



## **Universidade de Évora**

Escola de Ciências Sociais: Departamento de Pedagogia e Educação

### **Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico**

#### **Relatório de estágio**

#### **Prática de Ensino Supervisionado em Educação Pré-Escolar e 1º Ciclo do Ensino Básico: O Despertar para as Ciências**

Ana do Rosário de Carvalho Arcadinho

#### **Orientadora:**

Prof. Dr.ª Isabel Fialho

#### **Co-orientadora:**

Prof. Dr.ª Maria da Conceição Leal da Costa

março de 2013

**Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do  
Ensino Básico**

**Relatório de estágio**

**Prática de Ensino Supervisionado em Educação Pré-Escolar e 1º  
Ciclo do Ensino Básico: O Despertar para as Ciências**

Ana do Rosário de Carvalho Arcadinho

**Orientadora:**

Prof. Dr.ª Isabel Fialho

**Co-orientadora:**

Prof. Dr.ª Maria da Conceição Leal da Costa

"Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós.  
Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós."

Antoine de Saint-Exupéry

## **Agradecimentos**

Os primeiros agradecimentos vão para todos os professores que deram o seu contributo para a minha formação e, em especial à Dr.<sup>a</sup> Maria da Conceição Leal da Costa e à Dr.<sup>a</sup> Isabel Fialho, que me orientaram e acompanharam ao longo da prática e na elaboração do presente relatório, estando sempre disponíveis.

À educadora e ao professor cooperante, Cidália Vicente e José Antunes, e ao coordenador pedagógico da instituição, José Garção, por me terem acompanhado na minha prática, com quem aprendi imenso, desde a postura na sala até tudo aquilo que me conseguiram transmitir ao longo da prática. Aprendi e cresci tanto a nível pessoal como profissional.

Às crianças do grupo de Jardim de Infância e de 1º Ciclo do Ensino Básico por me terem acolhido tão bem, sendo carinhosas e sempre dispostas para aprenderem mais. Foi muitas vezes graças aos seus sorrisos que consegui seguir em frente.

Aos pais e familiares das crianças por terem sido compreensivos e também pela sua participação, disponibilidade e desempenho.

Também tenho muito que agradecer a duas pessoas que sempre me apoiaram, ouviram e ajudaram. Estes são a minha amiga, Ana Nunes e o meu namorado, André Major, que sempre acreditaram em mim.

Por fim, e não menos importante, um grande obrigado à minha família por sempre confiarem em mim e por me terem dado esta oportunidade de realizar uma formação académica.

Um grande obrigado a todos!

## **Resumo**

### **Prática Supervisionada em Educação Pré-Escolar e 1º Ciclo do Ensino Básico: O Despertar para as Ciências**

O presente relatório contém o percurso de aprendizagem realizado ao longo da Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-Escolar e no 1º Ciclo do Ensino Básico.

Neste, apresento uma reflexão da prática educativa desenvolvida na Escola Básica Integrada com Jardim de Infância do Bacelo, tendo em conta as dimensões do Perfil Profissional do Educador de Infância e do Professor de 1º Ciclo.

O relatório é constituído por três partes, a primeira parte consiste no enquadramento teórico, do ensino e aprendizagem das ciências que constitui o tema integrador da ação educativa desenvolvida nos dois contextos. Na segunda parte faço a caracterização dos contextos educativos e a terceira parte é dedicada à Conceção da ação educativa do Educador de Infância e do Professor de 1º Ciclo. Termina com uma reflexão final em que explico as aprendizagens e as dificuldades que surgiram ao longo da prática.

**Palavras-chave:** aprendizagem, ciências, despertar, ensino e reflexão.

## **Abstract**

### **Supervised Teaching Practice in Pre-school and Primary Education: The Awakening to Science**

This report contains the learning pathway undertaken during the Supervised Teaching Practice in Pre-school Education and Primary School.

Herein, I offer a reflection of the educational practice developed in the Bacelo Integrated Primary School with Kindergarten, regarding the dimensions of the professional profile of the Early Childhood Educator and the Primary School Teacher.

The report has three parts, the first part consists of a theoretical framework, the teaching and learning process of science, that represents the integrative topic for educational action developed in both contexts. In the second part I do the characterization of educational contexts and the third part is dedicated to the Conception of educational action of Early Childhood Educator and the Primary School Teacher. I close with a final reflection in which the explicit learning and the difficulties that appeared during my practice.

**Keywords:** learning, science, awakening, teaching and reflection.

## **Siglas e Abreviaturas**

### **Siglas:**

- ME – Ministério da Educação
- PES – Prática de Ensino Supervisionada
- PES em Pré-escolar – Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-escolar
- PES 1º CEB – Prática de Ensino Supervisionada em 1º Ciclo do Ensino Básico
- OCEPE – Orientações curriculares da Educação Pré-escolar
- TIC – Tecnologias da Informação e da Comunicação

### **Abreviaturas:**

- EPE – Educação Pré-escolar
- 1º CEB – 1º Ciclo do Ensino Básico
- C. F. – Caderno de Formação
- CA – Comunidades de Aprendizagem

## Índice Geral

Introdução .....	1
Parte I: O Despertar para as Ciências na Educação Pré-escolar e no 1º Ciclo do Ensino Básico.....	3
Parte II: Caracterização do contexto educativo .....	11
Parte III: Conceção da ação educativa do Educador de Infância e do Professor de 1º Ciclo .....	19
1. Caracterização dos grupos da prática supervisionada .....	19
1.1 O grupo de Jardim de Infância.....	19
1.2 O grupo de 1º Ciclo.....	28
2. Fundamentos da ação educativa.....	39
3. Organização da ação educativa na Educação Pré-escolar e no 1º Ciclo .....	49
3.1 Organização dos espaços e materiais.....	49
3.1.1 A sala de Jardim de Infância .....	49
3.1.2 A sala de 1º Ciclo .....	57
3.2 Organização do tempo de grupo .....	61
3.2.1 O grupo de Jardim de Infância.....	62
3.2.2 O grupo de 1º Ciclo.....	68
3.3 Relações com parceiros educativos .....	73
4. Observação, Planeamento e avaliação nos contextos educativos.....	85
5. Trabalho de Projeto envolvimento e contributo das crianças na resolução de problemas.....	99
Reflexão Final.....	111
Referências Bibliográficas.....	117
Apêndices .....	121



## Índice de Figuras

Fig.1 – Escola EB1/JI do Bacelo .....	12
Fig.2 – Polivalente do Pré-escolar .....	14
Fig.3 – Polivalente do 1º Ciclo .....	14
Fig.4 – Espaço exterior do Pré-escolar .....	15
Fig.5 – Espaço exterior do 1º Ciclo .....	15
Fig.6 – A Biblioteca .....	15
Fig.7 – Organização das frases.....	22
Fig.8 – O Tapete Mágico .....	24
Fig.9 – Painei “Já sabemos que...” .....	25
Fig.10 – A respiração e a música .....	37
Fig.11 – Decoração da sala .....	50
Fig.12 – Placar com os trabalhos .....	51
Fig.13 – A sala de Jardim de Infância.....	51
Fig.14 – Área de reunião.....	52
Fig.15 – Área de Expressão Plástica.....	52
Fig.16 – Os seres vivos na sala .....	54
Fig.17 – A área das ciências .....	55
Fig.18 – Cartaz do Sistema Circulatório.....	57
Fig.19 – Cartaz com os vários sistemas .....	57
Fig.20 – A sala de 1º Ciclo.....	58
Fig.21 – Armários.....	59
Fig.22 – Quadro de Presenças .....	64
Fig.23 – O planeamento .....	66
Fig.24 – As fotografias com o pai da A.F.....	75
Fig.25 – O painel de Natal.....	76
Fig.26 – Saída ao Bairro .....	77
Fig.27 – O convidado .....	77
Fig.28 – As atividades experimentais .....	77
Fig.29 – Visita aos laboratórios.....	79
Fig.30 – As atividades experimentais .....	79

Fig.31 – Os convidados .....	80
Fig.32 – Os pequenos socorristas .....	80
Fig.33 – Visita à padaria.....	81
Fig.34 – Relação com outras turmas .....	82
Fig.35 – Relação com o Pré-escolar .....	82
Fig.36 – A gestão do currículo .....	91
Fig.37 – Planeamento do projeto de Jardim de Infância – As andorinhas.....	100
Fig.38 – Observação dos ninhos .....	103
Fig.39 – Cartaz com informações .....	103
Fig.40 – As mensagens.....	103
Fig.41 – Dramatização .....	105
Fig.42 – Apresentação do poema .....	105
Fig.43 – Planeamento do projeto de 1º Ciclo – Os sentimentos e afetos.....	106
Fig.44 – O livro dos sentimentos .....	107
Fig.45 – A digitinta .....	108

### **Índice de Tabelas**

Tabela 1 – A rotina do Pré-escolar .....	62
Tabela 2 – O horário do 1º Ciclo.....	69
Tabela 3 – Participantes .....	94

### **Índice de Apêndices**

Apêndice I – Planificação Diária de 1º Ciclo 23/11/2012
Apêndice II – Planificação Semanal de Pré-escolar 16/04/2012 a 20/04/2012
Apêndice III – Planificação Semanal de 1º Ciclo 22/10/2012 a 26/10/2012
Apêndice IV – Planificação Diária de Pré-escolar 16/04/2012
Apêndice V – Planificação Diária de Pré-escolar 20/04/2012
Apêndice VI – Planificação Diária de 1º Ciclo 24/10/2012
Apêndice VII – Planificação Diária de 1º Ciclo 25/10/2012
Apêndice VIII – Planificação Diária de 1º Ciclo 15/11/2012

Apêndice IX – Planificação Semanal Cooperada do Pré-escolar 16/04/2012 a 20/04/2012

Apêndice X – Registo semanal nº7 de Pré-escolar 19.03 a 23.03.2012

Apêndice XI – Registo semanal nº10 de Pré-escolar 16.04 a 20.04.2012

Apêndice XII – Registo semanal nº7 de 1º Ciclo 29.10 a 02.11.2012

Apêndice XIII – Registo semanal nº11 de 1º Ciclo 26.11 a 30.11.2012

Apêndice IV – Guião da entrevista

Apêndice V – Entrevistas às crianças: As ciências na perspetiva das crianças

## **Introdução**

O presente relatório é uma reflexão da observação participante e da intervenção realizadas nos contextos de Jardim de Infância e de 1º Ciclo do Ensino Básico, no âmbito das unidades curriculares de Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-escolar e em 1º Ciclo do Ensino Básico, que fazem parte do 1º e 2º ano do Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º CEB da Universidade de Évora.

Relativamente ao contexto educativo, os períodos de observação e intervenção em Educação Pré-escolar e 1º CEB decorreram na Escola Básica Integrada com Jardim de Infância do Bacelo, em Évora, instituição da rede pública. Na sala de pré-escolar fui acolhida pela educadora cooperante Cidália Vicente e por um grupo de 25 crianças com idades compreendidas entre os 4 e os 6 anos de idade. E na sala de 1º Ciclo fui acolhida pelo professor cooperante José Manuel Antunes e por um grupo de 24 crianças com idades compreendidas entre os 8 e os 9 anos de idade.

Nestes contextos desenvolvi uma prática com base nos Perfis Específicos de Desempenho Profissional do Educador de Infância e do Professor de 1º Ciclo (Decreto-Lei n.º 241/2001, 30 de Agosto), tendo em conta as dimensões apresentadas pelos mesmos: a dimensão profissional, social e ética, a dimensão de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, a dimensão de participação na escola e de relação com a comunidade e a dimensão de desenvolvimento profissional a longo da vida.

Os objetivos que estiveram subjacentes ao desenvolvimento da prática supervisionada foram os seguintes: caracterizar e organizar o ambiente educativo transmitindo segurança e bem-estar às crianças; refletir criticamente as opções organizativas subjacentes; promover a integração de diversos saberes sobre as características e necessidades das crianças; conhecer as diversas componentes do trabalho do educador e do professor com as crianças, famílias e comunidade; desenvolver competências de intervenção: observação, planificação, ação e avaliação; desenvolver competências relacionais com as crianças, assim como com os profissionais, famílias e comunidade educativa; desenvolver capacidades reflexivas face à experiência vivida experimentando práticas em cooperação de modo a potenciar a formação de um profissional reflexivo e crítico; desenvolver e integrar progressivamente, a dimensão cívica e formativa, com a ética e a deontologia que estão-lhe estão associadas e desenvolver e aplicar competências de investigação e de

reflexão permanente sobre, e para a ação educativa, numa perspetiva de intervenção curricular, de co construção de conhecimento e de transformação dos contextos.

Comparando todos estes objetivos que a prática pretendia explorar e tendo em conta os Perfis anteriormente referidos concluí que no presente e também no futuro, deverei ser profissional, responsável por analisar as exigências impostas pela necessidade social de aperfeiçoar cidadãos conscientes e aptos, ou seja, ser responsável por formar os indivíduos socialmente e desenvolver o currículo escolar. Devo então, apresentar um perfil de desempenho, ou seja, deverei seguir algumas normas na profissão com o objetivo de promover o bem-estar das crianças e da sociedade, ter um domínio de conteúdo, ser respeitadora, criativa, atualizada, dinâmica, exigente, persistente, culta, ser amiga, compreensiva e comunicativa (Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de Agosto).

Assim sendo, ao longo do relatório apresento uma análise e uma reflexão das práticas desenvolvidas no Jardim de Infância e no 1º Ciclo, tendo em conta as dimensões, os objetivos referidos anteriormente, os registos elaborados durante as intervenções, as observações diretas, os trabalhos desenvolvidos e as práticas dos cooperantes (através do diálogo e da reflexão cooperada com os mesmos). Em todos os aspetos discutidos darei ênfase ao despertar para as ciências nos primeiros anos de escolaridade.

A estrutura do relatório está dividida em três partes. A primeira parte diz respeito ao enquadramento teórico do tema que serve de referência para a ação educativa e reflexão. A segunda parte é a caracterização do contexto educativo onde realizei as observações e intervenções, nesta menciono aspetos relevantes e promotores para o despertar das ciências nos primeiros anos de escolaridade. A terceira parte diz respeito à conceção da ação educativa, onde irei ter em conta vários aspetos, tais como, a caracterização dos grupos de crianças, os fundamentos da ação educativa, a organização da ação educativa (espaços, materiais, tempo e grupo), as relações com parceiros educativos, a observação, o planeamento, a avaliação e o trabalho de projeto.

O relatório será concluído com uma reflexão final sobre as aprendizagens realizadas e as dificuldades que foram surgindo ao longo da prática.

## **Parte I: O Despertar para as Ciências na Educação Pré-escolar e no 1º Ciclo do Ensino Básico**

A sociedade atual está sempre em constante mudança e as crianças cada vez mais cedo contactam de forma direta com a ciência e a tecnologia. Os avanços científicos têm uma crescente influência na esfera pessoal e social das crianças, na sociedade em que se inserem e na sua própria intervenção. Dessa forma é necessário educar cientificamente as crianças, capazes de agir, interpretar e reagir a decisões tomadas por outros ou sobre assuntos do dia-a-dia. Essa formação de cidadãos ativos e responsáveis no dia-a-dia é uma das finalidades da educação básica e da educação em ciências. Deste modo para se alcançar esse objetivo, defende-se, cada vez mais, a necessidade de despertar para ciências nos primeiros anos de escolaridade, no sentido de formar indivíduos capazes para atuar nos desafios, mudanças e necessidades da sociedade atual. Porque é na Educação Básica

que se concretiza, de forma mais ampla, o princípio democrático que informa todo o sistema educativo e contribui por sua vez, decisivamente, para aprofundar a democratização da sociedade, numa perspectiva de desenvolvimento e de progresso, quer promovendo a realização individual de todos os cidadãos, em harmonia com os valores da solidariedade social, quer preparando-os para uma intervenção útil e responsável na comunidade (ME, 2004, p.11).

Tanto na Educação Pré-escolar como no 1º Ciclo do Ensino Básico existem as várias áreas curriculares que devem ser fomentadas e desenvolvidas ao longo do processo educativo, entre elas destaco a área que é relevante às aprendizagens do dia-a-dia das crianças e dos adultos, a área das ciências, que na Educação Pré-escolar corresponde à área do Conhecimento do Mundo e no 1º Ciclo à área de Estudo do Meio. Ambas são áreas marcantes para o sucesso educativo das crianças, tanto a nível do conhecimento científico como também a nível pessoal, social e cultural, pois estão na interseção de todas as outras áreas dos programas podendo estas serem igualmente, motivos e motores para aprendizagem nas mesmas. Segundo as Orientação Curriculares para Educação Pré-escolar (OCEPE),

a curiosidade natural das crianças e o seu desejo de saber é a manifestação da busca de compreender e dar sentido ao mundo que é própria do ser humano e

que origina as formas mais elaboradas do pensamento, o desenvolvimento das ciências, das técnicas e, também, das artes (ME, 1997, p.79).

Na educação pré-escolar “a área do conhecimento do mundo enraíza-se na curiosidade natural da criança e no seu desejo de saber e compreender porquê” (ME, 1997, p.79), em que essa curiosidade é posteriormente alargada através de novas situações, experiências e vivências proporcionadas pelo educador para que a criança possa descobrir e explorar o mundo que a rodeia. Por sua vez esta área tem uma correspondência com o Estudo do Meio proposto no currículo do 1º Ciclo do Ensino Básico, pois os alunos “irão aprofundar o seu conhecimento da Natureza e da Sociedade, cabendo aos professores proporcionar-lhes os instrumentos e as técnicas necessárias para que eles possam construir o seu próprio saber de forma sistematizada” (ME, 2004, p.102).

Nestes domínios, pretende-se que os educadores e professores possam conhecer e apropriar-se das razões pela qual o ensino das Ciências em contexto formal é necessário nos primeiros anos de escolaridade e para todas as crianças, com vista ao desenvolvimento, progressão e diferenciação de experiências de aprendizagem. Pois,

todas as crianças possuem um conjunto de experiências e saberes que foram acumulando ao longo da sua vida, no contacto com o meio que as rodeia e por isso cabe à escola valorizar, reforçar, ampliar e iniciar a sistematização dessas experiências e saberes, de modo a permitir a realização de aprendizagens posteriores mais complexas (ME, 2004, p.101).

Inicialmente, através da manipulação de objetos, das vivências, experiências e posteriormente com a ajuda do adulto, a criança de forma mais sistematizada vai estruturando a sua curiosidade e o desejo de saber mais sobre o mundo que a rodeia. Como está referido em Eshach (citado por Martins, et.al., 2007), “as crianças gostam naturalmente de observar e tentar interpretar a natureza e os fenómenos que observam no seu dia a dia”. Deste modo, estão criadas todas as condições para investigações mais complexas com as crianças, porque procura-se partir do que elas já sabem e progressivamente levá-las a envolverem-se em atividades cada vez mais exigentes, promovendo o desenvolvimento das suas capacidades e competências de uma forma gradual e progressiva, formando indivíduos mais conscientes das suas opiniões, confrontando-as com outras, num processo de (des)construção. Assume-se,

então, o despertar para as ciências como promotor da literacia científica e da formação pessoal e social das crianças, onde a componente científica está incluída e sem ela a formação não se concretiza.

Por isso defende-se que cada indivíduo deve dispor de um conjunto de saberes do domínio científico-tecnológico que lhe permita compreender fenómenos importantes do mundo em que vive e tomar decisões democráticas de modo informado, numa perspectiva de responsabilidade social partilhada (ME, 2007, p.16).

De maneira a clarificar estas abordagens, enquadram-se razões justificativas para a importância do despertar para as Ciências desde os primeiros anos de escolaridade apontadas por vários autores (Eshach, 2006) que são:

- Responder e alimentar a curiosidade das crianças, fomentando um sentimento de admiração, entusiasmo e interesse pela Ciência e pela atividade dos cientistas, isto porque tanto na Educação Pré-escolar como no 1º Ciclo do Ensino Básico as crianças devem vivenciar situações e experiências que permitam fomentar a curiosidade e o interesse para explorar o mundo que as rodeia, mas também proporcionar aprendizagens conceituais de modo a garantir o entusiasmo e o interesse pelas ciências (Cachapuz, Praia & Jorge, 2002; Martins, 2002; Pereira, 2002);
- Ser uma via para a construção de uma imagem positiva e refletida acerca da Ciência, pois, o educador/professor deve proporcionar e construir com as crianças um ambiente rico em experiências e aprendizagens sobre as ciências, em que as mesmas poderão apreciar e aprender ciências. (Martins, 2002);
- Oferecer uma exposição precoce a fenómenos científicos que favorece a compreensão de conceitos apresentados mais tarde, na vida escolar da criança, pois, o educador/professor deverá proporcionar às crianças situações, em que estas possam construir autonomamente ou acompanhadas, as suas aprendizagens através de observações, integrando os seus conhecimentos prévios, confrontando com novas situações para facilitar a construção de novos e posteriores conceitos (Pereira, 2002);
- Utilizar uma linguagem cientificamente adequada às crianças influenciando o desenvolvimento de conceitos científicos, isto porque a linguagem é um elemento essencial à comunicação de cada um e num contexto de exploração com crianças, sobre um determinado assunto ou fenómeno, esta, deve ser simples e rigorosa do



ponto de vista científico, sem que desvalorize as concepções alternativas existentes (Millar & Osborne, 1998);

- Promover capacidades para a compreensão de conceitos científicos elementares e o pensamento científico, pois nunca devemos considerar que as crianças não entendem conceitos complexos. Por mais complexo que seja o conceito, a criança consegue sempre pensar abstratamente e compreender o mesmo, estabelecendo relações entre aquilo que pensa e o que observa (Ruffman et al., 1993);

- Promover capacidades de pensamento (criativo, crítico, metacognitivo,...) úteis noutras áreas ou disciplinas do currículo e em diferentes contextos e situações, como, por exemplo, na tomada de decisões e na resolução de problemas pessoais, profissionais e sociais. Pois, dando oportunidade às crianças de procurarem respostas e explicações, do seu interesse, promove-se um desenvolvimento das suas capacidades de pensar cientificamente, criticamente e criativamente sobre determinados assuntos, problemas ou fenómenos do dia-a-dia (Lakin, 2006; Tenreiro-Vieira, 2002);

- Promover a construção de conhecimento científico útil e com significado social, que permita às crianças melhorar a qualidade da interação com a realidade natural (Fumagalli, 1998).

Desta forma, afirma-se que a escola básica e os seus parceiros são responsáveis por veicular a compreensão, dos conteúdos e do processo de despertar para ciências nos primeiros anos de escolaridade, bem como o desenvolvimento de uma atitude científica face aos problemas. Aplicando esta ideia à Prática de Ensino Supervisionada desenvolvida, saliento que, caso o educador ou professor não dê uma especial atenção ao despertar para as ciências, nem condições necessárias para o ensino e aprendizagem das ciências, proporcionando variadíssimas experiências, as crianças não desenvolvem as competências necessárias ao conhecimento científico, o que não aconteceu durante as minhas intervenções. Nesta foi contemplada a Dimensão de Desenvolvimento do Ensino e da Aprendizagem que aponta para a mobilização e integração de conhecimentos científicos, ou seja, em que o educador/professor utilizam

estratégias conducentes ao desenvolvimento de algumas dimensões formativas da aprendizagem das ciências, tais como, a curiosidade, o gosto de saber, o

conhecimento rigoroso e fundamentado sobre a realidade social e natural; a capacidade de questionamento e de reconhecimento do valor e dos limites da evolução da ciência; a capacidade para articular as realidades do mundo social e natural com as aprendizagens escolares; a compreensão das conexões ciência-tecnologia-desenvolvimento, recorrendo, nomeadamente, à construção de objectos simples, ao uso de modelos e à resolução de problemas; a promoção de uma aprendizagem integrada de conteúdos e de processos das ciências sociais e naturais e a promoção e apropriação de referentes espaciais, temporais e factuais, que permitem aos alunos construir a sua identidade e situarem-se no tempo e no espaço local, nacional e mundial, com recurso a elementos da história, da geografia e dos contextos sociais [Transcrito integralmente do Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de Agosto].

Tudo isto remeteu-nos para um processo de ensino e aprendizagem em ciências, baseado no Modelo das Comunidades de Aprendizagem (CA), em que a aprendizagem é construída com os outros ou mesmo pela própria criança (individualmente), envolvendo-se numa perspetiva socioconstrutivista.

Pois este modelo consiste em estabelecer um processo onde a criança, em conjunto com o educador/professor, a comunidade e todo o meio que a rodeia, realize pesquisas, compreensão e interpretação da informação de diversos assuntos, permitindo a troca de experiências que envolvem a ação de conhecer e a possibilidade de escolha tornando o conhecimento mais significativo. Neste todos os indivíduos envolvidos na comunidade certamente aprendem a aprender (Watkins, 2004).

Como na prática em Educação Pré-escolar e no 1º Ciclo percebi que a área do Conhecimento do Mundo e de Estudo do Meio são um pouco relegadas para segundo plano porque, durante a minha intervenção, observei que são áreas pouco desenvolvidas devido à prioridade que é dada ao Português e à Matemática. Então, compreendi que a atitude pedagógica mais acertada seria a de aprendermos para ultrapassar essa dificuldade, despertando esta temática nos primeiros anos de escolaridade, ganhando algumas competências que pudessem intervir e ajudar também as crianças a desenvolverem competências favoráveis à aprendizagem das ciências e criar condições na sala de aula que permitissem um contacto mais próximo com a linguagem e os conceitos científicos. Desta forma, tentei sempre aproximar-me das Comunidades de Aprendizagem, pela opção tomada para a organização da ação educativa e para as atividades realizadas no âmbito das ciências. Tentei sempre criar

um ambiente agradável e de partilha, no qual a conversa, as vivências e as experiências das crianças eram sempre valorizadas e consideradas “motores” para a aprendizagem. Promovi sempre a participação ativa na sala de aula, dando uma especial atenção às conceções prévias das crianças para posteriormente abordar conteúdos e realizar atividades. Para além desta partilha entre as crianças e adultos, proporcionei-lhes um contacto mais direto com a comunidade e o meio que as rodeia, de forma, a que estas pudessem observar e conhecer. Procurei conhecer as crianças, nomeadamente os seus interesses e as suas necessidades de maneira a satisfazer os mesmos através das atividades que emergiam ou eram propostas. Também tentei que as crianças usufríssem do processo de planeamento e avaliação, para que estas aumentassem a sua curiosidade, o desejo de aprender e ainda um espírito crítico e democrático.

Para além disso tentei sempre desenvolver nas crianças uma atitude científica: mobilizando integralmente saberes científicos relativos às áreas e conteúdos curriculares e às condicionantes individuais e contextuais que influenciam a aprendizagem, os processos pelos quais se constrói o conhecimento; organizando, desenvolvendo e avaliando o processo de ensino com base na análise de cada situação concreta, tendo em conta, nomeadamente, a diversidade de conhecimentos, de capacidades e de experiências com que cada criança inicia ou prossegue as aprendizagens; utilizando os conhecimentos prévios dos alunos, bem como os obstáculos e os erros, na construção das situações de aprendizagem e promovendo a integração de todas as vertentes do currículo e a articulação das aprendizagens do 1º Ciclo com as da Educação Pré-escolar e as do 2.º Ciclo.

Explicitada a importância do despertar para as ciências nos primeiros anos de escolaridade, as perspetivas de ensino e aprendizagem das ciências e realizada uma referência às opções tomadas na prática de ensino supervisionada, é muito importante que consigamos atender às curiosidades das crianças pois este é o principal gerador de motivação para as ciências. A forma como as crianças constroem o seu conhecimento está diretamente relacionada com a motivação intrínseca, isto é, quanto mais a criança se identificar com o problema a resolver ou atividade a realizar, mais empenhada estará na procura da resposta e na assimilação de novos conhecimentos. Visto isso, a base do despertar das ciências na educação infantil está, pois, nos interesses e

necessidades das crianças, sendo fundamental desenvolver o conhecimento científico de forma a pesquisarem e a procurarem respostas às suas questões (Cachapuz, Praia & Jorge, 2002).



## Parte II: Caracterização do contexto educativo

Uma vez que os dois momentos de prática decorreram na mesma instituição, nesta parte do relatório irei abordar o meio envolvente e a sua localização. Focarei também aspetos mais relevantes que caracterizam a instituição, como a sua história, a sua organização interna e o seu funcionamento global.

Ter conhecimento do meio onde as crianças vivem e permanecem diariamente é bastante importante para entendermos as diferentes crianças que temos na sala, as suas vivências, necessidades e interesses. Porque “ao entrar no jardim-de-infância cada criança traz consigo grandes experiências vividas no seio do seu agregado familiar, aprendizagens importantíssimas que, transportadas para outro espaço educativo, põem naturalmente «verdades absolutas (valores, hábitos, conceitos...)» em confronto com outras «verdades absolutas” (ME, 1994, p.45) que devem ser vistas como um ponto de partida, de aproveitamento e de desenvolvimento potencial para as aprendizagens significativas das crianças. Assim sendo a criança não chega à escola como uma *tábua rasa*. Por conseguinte,

observar cada criança e o grupo para conhecer as suas capacidades, interesses e dificuldades, recolher informações sobre o contexto familiar e o meio em que as crianças vivem, são práticas necessárias para compreender melhor as características das crianças e adequar o processo educativo às suas necessidades (ME, 2007, p.25).

A Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-escolar e no 1º Ciclo do Ensino Básico decorreu na Escola Básica Integrada com Jardim de Infância do Bacelo (Fig.1), em Évora, que é uma instituição de estatuto de rede pública. Devido ao facto de residir num dos concelhos da cidade, fez-me todo o sentido reconhecer o património histórico e cultural existente na mesma. O concelho de Évora possui uma área de cerca de 1306.3 km<sup>2</sup>, tendo no total 19 freguesias. Tem vestígios dos antepassados romanos como, por exemplo, o Templo Romano, tem um elevado nível arquitetónico, uma gastronomia própria do Alentejo e uma variadíssima quantidade de artesanato, em madeira, cortiça e peles.

A Escola do Bacelo está integrada no Agrupamento Vertical nº.4 de Évora, que tem como sede a Escola E.B. 2,3 Conde de Vilalva que se situa no Bairro das Pites, um dos bairros da cidade de Évora, mas este agrupamento atualmente encontra-se em fase de

reagrupamento com a Escola Secundária André de Gouveia. O Agrupamento é constituído por seis Jardins de Infância, seis Escolas do 1.º Ciclo do Ensino Básico e um Centro Escolar com 1º Ciclo e Pré-Escolar, distribuídos por diversas Freguesias do concelho de Évora (Bacelo, Azaruja, Canaviais, Graça do Divor, Nossa Senhora de Machede e S. Miguel de Machede) e a EB2,3 Conde de Vilalva (escola sede).



Fig.1 - Escola EB1/JI do Bacelo

O edifício é relativamente novo, inaugurado a 15 de setembro de 2009 e está há quatro anos ao serviço das crianças do distrito de Évora, situando-se na Urbanização Baião da Cruz, Rua José Santos Luz. É frequentado por duzentos e vinte e cinco alunos do 1.º Ciclo e setenta e cinco alunos da Educação Pré-Escolar servindo em especial a área envolvente à mesma. No que diz respeito à população que a instituição abrange, posso dizer que não há uma classe social específica que a frequente maioritariamente, pois esta recebe crianças em situações económicas carenciadas tal como aqueles que estão em situação mais favorecida. Assim sendo, a freguesia possui uma população heterogénea do ponto de vista socioeconómico e cultural.

A sua **localização** é pouco privilegiada, pois não beneficia da proximidade de pontos importantes da cidade, como por exemplo o Jardim Público, que oferece diversas possibilidades de atividades de exterior. O facto, da instituição não estar dentro das muralhas da cidade, e perto de zonas de maior interesse cultural da capital do Alto Alentejo, por vezes não permite que as crianças realizem com mais frequência saídas à cidade pois é necessário o requisito prévio de transporte. Mas é imprescindível afirmar que mesmo o próprio bairro pode oferecer variadíssimas oportunidades de

experiências e vivências igualmente enriquecedoras, como por exemplo a saída aos correios do bairro para enviar as cartas de natal para os pais.

Atualmente o coordenador do estabelecimento é o professor José Maria Nascimento Garção, foi nomeado pela Diretora do Agrupamento de Escolas n.º 4 de Évora. A gestão e a orientação pedagógica são asseguradas por um **corpo docente** constituído por onze professores, três educadoras, um coordenador a tempo inteiro na escola e seis professores a tempo parcial (um professor no apoio, uma professora do Ensino Especial e três professores no Projeto Fénix). Em relação ao **corpo não docente**, na valência de Jardim de Infância, existem três animadoras e no 1º Ciclo, cinco auxiliares de ação educativa. Também há duas cozinheiras e duas ajudantes de cozinha que confeccionam e colaboram nas refeições das crianças.

O horário de funcionamento da instituição é das 7.45h às 19.00h, sendo que o período das 18.00h às 19.00h destina-se à limpeza do estabelecimento. Os alunos do 1º Ciclo deste estabelecimento dispõem ainda das seguintes atividades de enriquecimento curricular: Apoio ao Estudo, Inglês, Atividade Física Desportiva, Música e Expressão Dramática e Plástica, que funcionam ao final da tarde das 15:30h às 17:30h.

Relativamente ao **espaço**, a instituição é composta por duas áreas, a área coberta e a descoberta. Na área coberta existem: treze salas, dez salas são para o 1º Ciclo e três salas são para a Educação Pré-Escolar (cada sala dispõe de instalações sanitárias anexas), uma sala de professores, um gabinete para a coordenação, dois de trabalho, sendo um para educadores e outro para professores, um gabinete médico, um espaço polivalente para a prática desportiva e outro tipo de atividades como por exemplo a realização de momentos de convívio e comemorativos de datas festivas, um espaço polivalente destinado à Educação Pré-Escolar (onde realizava o acolhimento das crianças, atividades de expressão motora, musical e dramática e também algumas socializações de projetos), uma arrecadação interior para equipamento desportivo, uma biblioteca, uma sala de informática, uma cozinha com arrumos e armazém, um moderno refeitório onde se confeccionam cerca de quatrocentas refeições (para os alunos da própria escola e para os alunos da Escola do Bairro do Frei Aleixo), três arrecadações interiores para equipamentos de limpeza, quatro arrecadações exteriores para equipamento diverso, uma instalação sanitária para deficientes,



instalações sanitárias para adultos, instalações sanitárias para alunos junto ao polivalente e dois alpendres cobertos (um na zona da Educação Pré-Escolar e outro na zona do 1º Ciclo). Destes espaços, realço a importância do polivalente da Educação Pré-escolar (Fig.2) e do 1º Ciclo (Fig.3) porque permitiram-nos realizar atividades que não podiam ser realizadas na sala devido ao espaço limitado desta e também por serem espaços fechados alternativos quando as condições atmosféricas não permitiam atividades ao ar livre.



Fig.3 - Polivalente do Pré-escolar



Fig.2 - Polivalente do 1º Ciclo

A área descoberta é composta por duas zonas de recreio (uma para Pré-Escolar e outra para 1º Ciclo), um campo de jogos com quatro tabelas de basquetebol e duas balizas de andebol e ainda duas zonas relvadas na zona da Educação Pré-Escolar. Como a escola dispõe de zonas de recreio diferenciadas, para Pré-Escolar (Fig.4) e 1.º Ciclo (Fig.5), a ocupação do mesmo espaço exterior pelos alunos de ambos os graus de ensino encontra-se dependente de planificação conjunta de atividades entre educadores e professores, o que poderia ser modificado para favorecer as relações e as comunicações entre as crianças de diferentes idades. Os recreios são feitos no exterior da escola e, se necessário, dependendo das condições meteorológicas, no corredor do rés do chão no caso do 1.º Ciclo e na sala polivalente no caso das crianças do Pré-Escolar. E a vigilância é assegurada pelo pessoal docente e não docente, sendo que o recreio da manhã, das 10.30h às 11.00h, é efetuado em modo de rotatividade. Ambas as zonas de recreio possuem materiais lúdicos para desenvolvimento da motricidade, como por exemplo escorregas, cordas, triciclos, bolas, balizas entre outros. O edifício é também limitado por um muro com aproximadamente dois metros

de altura em frente às salas de aula e por uma vedação em rede na parte posterior do mesmo para manter a segurança das crianças.



Fig.4 - Espaço exterior do Pré-escolar



Fig.5 - Espaço exterior do 1º Ciclo

Durante as refeições, o acesso ao refeitório é exclusivo aos alunos e aos funcionários que os apoiam. Cada turma ocupa sempre a mesma fila de mesas e cadeiras de modo a ser possível controlar de modo mais eficaz o fornecimento das refeições. Os horários das refeições para as crianças de Pré-escolar e para o 1º Ciclo são diferenciados e assim o contacto entre estas é diminuto.

A utilização do espaço da biblioteca (Fig.6) rege-se por normas específicas, de modo a viabilizar da melhor forma e em condições adequadas as atividades desenvolvidas neste espaço. Realço a utilização deste espaço, porque nos deu várias possibilidades (a mim e às crianças) para a realização de pesquisas, trabalho de projetos, requisição de livros e ainda para partilhar com as outras turmas os projetos realizados.



Fig.6 - A biblioteca

Os recursos materiais existentes são pertença de toda a escola e a utilização dos mesmos requer o preenchimento de uma requisição que se encontra disponível na receção da escola. Nas salas de Pré-escolar e do 1º Ciclo, existe material didático considerado de permanência anual e no final dos períodos letivos pode proceder-se à troca de material entre as salas, de modo a introduzir novos elementos nas atividades diárias de cada turma.

Existem duas entradas que permitem aos pais, crianças e funcionários entrarem e saírem desta, estando sempre um segurança ou um funcionário responsável por controlar as saídas e entradas, o que contribui para a segurança das crianças e de todos os que trabalham no edifício.

Em termos gerais, considero que todo o edifício apresenta muito bom estado de conservação, condições favoráveis ao desenvolvimento das crianças, nomeadamente espaços organizados, material atual e organizado, boa segurança, ambiente adaptado a todas as crianças, luminosidade natural fornecida por janelas que dão para o exterior ou para o interior da instituição e uma boa luz artificial e quanto à temperatura, existe ar condicionado nas salas que permite regular a temperatura tanto no inverno como no verão. O mobiliário é constituído por mesas, cadeiras e estantes ou armários adequados às crianças e atualmente cada uma das salas já possui computadores.

Relativamente às condições das salas de Pré-escolar e 1º Ciclo, estas oferecem experiências e aprendizagens a todos os níveis pois, apresentam materiais atuais e didáticos e são espaços amplos e com grande dinâmica de trabalho. Ambas as salas apresentam potencialidades para o desenvolvimento de atividades no âmbito das ciências, como por exemplo, apresentam um ambiente agradável e estimulante às suas aprendizagens, possibilitando-lhes um contacto direto com o meio próximo, têm janelas que dão acesso à observação do exterior como também dos fenómenos atmosféricos, têm lavatórios que podem permitir um contacto com água e outros líquidos, têm acesso ao recreio que possui espaços relvados e com plantas, e têm materiais reais que ajudam na preparação das crianças para a vida adulta. Para além das salas, o exterior (bairro da escola e a cidade) e a comunidade também são recursos disponíveis e fundamentais para a realização de atividades no mesmo âmbito. Mas também apresentam alguns constrangimentos, como por exemplo a sala de Jardim de Infância não tinha a área das ciências definida, apenas existiam alguns materiais e na

sala de 1º Ciclo tínhamos que recorrer à requisição de materiais para fazer experiências ou outras atividades no âmbito das ciências, os quais poderiam estar a ser utilizados por outras turmas.

Quanto ao **trabalho de equipa**, tanto os educadores como os professores responsáveis pelas salas trabalham em parceria porque acreditam que as experiências partilhadas, a troca de saberes e costumes e as novas experiências enriquecem as crianças. Existem projetos que são desenvolvidos em grupo e outros por sala de acordo com os interesses e as necessidades das crianças. Além destes momentos pude observar que entre os docentes existem partilhas de ideias e uma grande interação em relação ao trabalho desenvolvido com as crianças. E o mesmo acontece com os materiais partilhando-os entre si. Para promover este contacto tentava sempre aproximar-me das restantes educadores e professores da instituição, para trocar experiências e ideias, como aconteceu na prática em Pré-escolar, em que a educadora Mariana foi à nossa sala para trocarmos opiniões sobre a construção da prenda para o dia do pai.

**O trabalho com a família e a comunidade** também é valorizado na instituição procurando que os pais tenham conhecimento do percurso educativo dos seus filhos e nele se envolvam participando em atividades. Neste sentido o coordenador, os educadores e os professores estão sempre disponíveis para escutar as famílias quer através de encontros informais, quer em reuniões com estas e na componente de apoio à família. O trabalho com as famílias é fundamental pois “o processo de colaboração com os pais e com a comunidade tem efeitos na educação das crianças e, ainda, consequências no desenvolvimento e na aprendizagem dos adultos que desempenham funções na sua educação” (ME, 2007, p.23). Para promover o contacto com a família e a comunidade surgiu, por exemplo, na prática em 1º Ciclo, o convite para os pais pintarem com os filhos um painel de natal e também algumas saídas ao exterior. Por exemplo, no dia da alimentação desenvolvemos atividades na comunidade de modo a sensibilizar para a alimentação saudável.

A interação está bem presente e acontece sob diversas formas ao longo do ano letivo. Para além do trabalho entre docentes, a família e a comunidade, existem trocas de experiências entre as diferentes salas, as efemérides comemoradas em conjunto com as outras salas da instituição, a interação com a comunidade educativa e as saídas

em conjunto com as outras salas quando os interesses são comuns. Esta cultura de proximidade e de interação assente em “relações positivas, respeitosas e cooperantes entre educadores e pais, com ambientes culturais diferentes requer, por parte dos educadores, um grande profissionalismo baseado num misto de experiência, formação, educação e valores pessoais” (ME, 1998, p.26).

Relativamente às possibilidades e constrangimentos, tanto na Educação Pré-escolar como no 1º Ciclo tivemos mais possibilidades que constrangimentos, pois em ambos tivemos oportunidade de recorrer à biblioteca da instituição, aos espaços exteriores e aos polivalentes para a realização de atividades que iam ao encontro dos interesses e das necessidades das crianças. Quanto aos constrangimentos, na Educação Pré-escolar não se colocou em causa os horários, mas no 1º Ciclo como o horário apontava para um ensino disciplinar e havia crianças que saíam da sala para realizarem atividades no âmbito do Projeto Fénix, senti que estava limitada na gestão do currículo e na integração das várias áreas do mesmo. No que respeita à relação com a família também tive mais dificuldades na prática de 1º Ciclo, porque os pais não tem por vezes um contacto diário com a sala e com o professor, enquanto, que na Educação Pré-escolar os contactos diários são mais frequentes, pois os pais levam as crianças à sala e tentam comunicar o mais possível com a educadora.

Em suma, nesta instituição as crianças são vistas como seres ativos na construção dos conhecimentos e das aprendizagens e é em torno delas que toda a instituição funciona, são elas que a completam, são elas que ao longo do tempo vão deixando marcas significativas para a instituição e são elas os alvos de toda a educação (Watkins, 2004).

### **Parte III: Conceção da ação educativa do Educador de Infância e do Professor de 1º Ciclo**

#### **1. Caracterização dos grupos da prática supervisionada**

É importante que o educador/professor tenha um conhecimento profundo acerca do seu grupo de crianças, pois, como sabemos, temos crianças diferentes, com características, competências, interesses e necessidades diferenciadas. Deste modo é necessário desenvolver uma prática em que tenhamos em conta a diferenciação pedagógica, porque todas as crianças são diferentes e não aprendem de igual forma. Devemos procurar sempre responder às necessidades e interesses das crianças e partir dos seus conhecimentos prévios para abordar conteúdos e conceitos novos a aprender.

A participação das crianças permite ao grupo beneficiar da sua diversidade, das capacidades e competências de cada criança num processo de partilha facilitador da aprendizagem e do desenvolvimento de todas e de cada uma. Deste modo, cabe ao educador, planejar situações de aprendizagens que sejam desafiadoras para estimular e interessar a criança (Registo nº 1 do C. F. da PES EPE).

Em seguida apresento a caracterização dos grupos com que desenvolvi a Prática de Ensino Supervisionada, o grupo de Pré-escolar e o grupo de 1º Ciclo, incluindo os seus interesses, necessidades e competências e refletindo acerca das minhas opções ao nível das atividades, das metodologias de trabalho, dos conteúdos abordados e das áreas a privilegiar.

##### **1.1 O grupo de Jardim de Infância**

O grupo de Jardim de Infância era um grupo heterogéneo em termos de idade, sendo constituído por 25 crianças dos 4 aos 6 anos de idade, das quais 11 são meninas e 13 meninos. À exceção de uma criança todas as outras tinham entrado de novo para a sala, a maioria tinha frequentado Jardim de Infância e provinha de diversas instituições da cidade e arredores, nomeadamente de seis particulares e uma pública. E quatro crianças não tinham tido qualquer experiência de Jardim de Infância, estiveram em casa com os pais e avós.

Nas primeiras semanas de observação, de 8 a 17 de fevereiro de 2012, pude perceber que o grupo de crianças adaptou-se bem à educadora e à restante equipa e as próprias crianças adaptaram-se umas às outras, como se pode verificar num registo do caderno de formação. “Na minha opinião os grupos heterogéneos são muito importantes, uma vez que as crianças podem aprender umas com as outras e neste grupo de crianças nota-se uma grande interajuda, os mais velhos ajudam os mais novos e vice-versa” (Registo nº 1 do C. F. da PES EPE).

No grupo havia duas crianças, do sexo masculino com necessidades educativas especiais que apresentavam dificuldades na linguagem oral e verbal e por isso recebiam frequentemente apoio semanal da terapeuta da fala da Equipa de Intervenção Precoce. Uma outra criança do sexo feminino também recebia apoio da fisioterapeuta da mesma equipa, porque apresentava dificuldades ao nível do desenvolvimento motor e necessitava de um apoio educativo individual, o que por vezes tornava-se difícil de concretizar na sala, devido ao grupo ser numeroso. A estas crianças foi necessário dar-lhes mais apoio, ajudando-as na realização das atividades, na reflexão sobre as suas ações e no desenvolvimento da sua autonomia.

Ao longo da prática fui recolhendo informações para caracterizar o grupo, tais como, os interesses, as experiências, as necessidades e as competências das crianças nas diferentes áreas curriculares.

Relativamente à **Área de Formação Pessoal e Social**, as crianças seguiam as orientações e as ordens, eram autónomas, tinham capacidade de se integrarem no quotidiano de um grupo, colaboravam na organização do mesmo, tinham capacidades para escolherem face às propostas existentes, começavam e terminavam as tarefas, eram solidárias e cooperantes, eram capazes de respeitar as pessoas e os materiais da sala e interiorizaram facilmente os hábitos de comportamento social. Mas necessitavam de desenvolver e consolidar algumas competências sociais, o saber escutar e esperar pela sua vez para falar, o saber estar e ser capaz de tomar as suas próprias iniciativas sem prejudicar o grupo, assim como trabalhar na organização do grupo que leve a um cumprimento de regras definidas pelas crianças. Um exemplo dessas dificuldades observava-se “quando as crianças eram apanhadas, perdiam o jogo e começavam a chorar pois, viam a derrota como uma desvalorização e acabavam por desistir do jogo só porque tinham perdido” (Registo nº 1 do C. F. da PES EPE). Neste

momento percebi que as crianças tinham muita dificuldade em controlar os seus sentimentos e comportamentos e por vezes acabavam por reagir mal às regras. Desta forma, foi necessário dar uma prioridade à Área de Formação Pessoal e Social, exigindo-me a alterar várias estratégias como por exemplo o cantar no início de uma atividade para ter a atenção delas e para acalmar o grupo, a partilha e registo de atividades, o uso do fator surpresa, o confronto com o perder/ganhar, com o “não” e com a frustração. Todas estas estratégias foram usadas e procuradas com as crianças, mas nem sempre tinha a participação das mesmas, por isso procurava sempre envolvê-las diariamente no planeamento e na avaliação e tentava dinamizar atividades em que elas pudessem desenvolver as suas competências sociais, como, por exemplo, a realização de jogos com competições saudáveis.

Na **Área das Expressões e da Comunicação**, no domínio da linguagem e abordagem à escrita, as crianças eram capazes de se expressarem livre e espontaneamente com uma progressiva autonomia e clareza, compreendiam as funções e a importância da escrita, mantinham situações de diálogo e eram capazes de relatar acontecimentos vividos ou imaginados como ilustra o exemplo seguinte:

Os alunos participaram ativamente e socialmente durante a minha intervenção e colaboraram nas propostas de trabalho mostrando curiosidade, criatividade e imaginação. Mas também achei interessante pelo facto das crianças quererem ajudar e também explicar o que se faz habitualmente à segunda-feira durante a manhã, havendo um momento de partilha de ideias em que todos participaram ativamente na conversa (Registo nº 2 do C. F. da PES EPE).

Também reconheciam as palavras e, o próprio nome e o dos colegas, como pude verificar em algumas tarefas, tais como na marcação de presenças, na distribuição dos chapéus e até na identificação dos trabalhos. Para além disso, as crianças tinham bastante interesse por rimas, poemas, provérbios, canções, lengalengas e histórias. Tive sempre em atenção estes interesses, pois planeávamos sempre a hora do conto que fazia parte da rotina. Nestes momentos as crianças contactavam com os livros, equipamento audiovisuais, linguagem oral verbal e corporal. Construía-se momentos ricos em aprendizagem, porque a exploração das histórias, para além de permitir o desenvolvimento de competências linguísticas, também alargava os conhecimentos



acerca do meio que nos rodeia, o que é essencial ao ensino e aprendizagem das ciências e até de outras áreas curriculares.

Nos momentos do conto tentava sempre usar os livros que as crianças traziam de casa, mas também escolhia obras de literatura infantil adequadas aos interesses e necessidades das crianças. Muitos dos livros que levava para a prática ficavam na biblioteca da sala para que as crianças pudessem explorar e até levar para casa. Também tivemos pais que participaram nestas atividades de leitura, como por exemplo uma mãe que nos veio contar histórias sobre os animais e as estações do ano, o que foi bastante enriquecedor para o grupo, uma vez que é um familiar a contar a história, as crianças estão mais concentradas, atentas ao que se passa na sala e acabam por se interessar por livros e documentos escritos.

A propósito do interesse por poemas e rimas construímos um poema para o projeto das andorinhas. As crianças pensaram e expressaram palavras que rimassem, registámo-las e em grupo construímos frases, dando origem a um poema que contava a história de uma andorinha perdida. Depois, um grupo de crianças responsabilizou-se por passar a computador as várias frases que constituíam o



Fig.7 Organização das frases

poema. Terminado o trabalho no computador reunimo-nos todos na área de reunião e o grupo que escreveu o poema propôs ao restante grupo que organizasse as frases, como se pode verificar na Fig.7.

Nesta organização das frases as crianças tiveram contacto com o código escrito e com a linguagem oral e, para além disso, realizaram um ótimo trabalho cooperativo promovendo as suas competências sociais. E pudemos verificar que as crianças já conheciam letras e palavras, “quando estavam a organizar as frases do poema em conjunto reparei que algumas crianças diziam “Ana, aquela palavra não é ali”, “Ana, a letra não está no sítio certo”, entre outras” (Registo nº 14 do C. F. da PES EPE). Com esta atividade percebi que a leitura e a escrita são processos a serem adquiridos na Educação Pré-escolar e não apenas no 1º Ciclo, é necessário criar um ambiente

propício a este tipo de aprendizagem e tirar partido dos conhecimentos que a criança tem, permitindo-lhe contactar com as diferentes funções do código escrito. Não se trata de uma introdução formal à leitura e à escrita, mas, sim, uma abordagem à emergência da linguagem escrita (ME, 1997).

Relativamente às tecnologias, o computador era uma das áreas mais solicitadas pelas crianças, mas por vezes era apenas para jogar ou desenhar. As crianças necessitavam de perceber a importância das mesmas e a sua utilização no dia-a-dia por isso tentei sempre ajudar as crianças nesse sentido, como por exemplo, na realização da atividade do poema que referi anteriormente, pois utilizaram o computador para escreverem as frases e também na visita ao Diário do Sul, na qual tivemos a oportunidade de contactar com os vários meios de comunicação e até de perceber a importância das novas tecnologias.

No domínio da matemática, as crianças conseguiam agrupar e formar conjuntos, tinham consciência da sequência semanal e mensal, associavam os dias da semana a acontecimentos específicos, colocavam por ordem uma sequência de imagens, reconheciam os números e faziam a correspondência entre número e numeral. Podemos verificar isso mesmo numa atividade de expressão motora desenvolvida, pois “nesse momento as crianças perceberam que quanto maior era o número de crianças a formar o conjunto, menor era o número de conjuntos existentes” (Registo nº 3 do C. F. da PES EPE). Para promover este domínio também realizei vários jogos, atividades e culinária com as crianças de modo a satisfazer os seus interesses e necessidades ao nível deste domínio. Para além disso, o grupo de criança gostava imenso de fazer construções, nas quais desenvolviam alguns conteúdos do domínio da matemática. Como podemos verificar num dos momentos da prática,

a maioria mostrou aos colegas as construções e explicaram para que serviam e como fizeram. Sem dúvida que a área das construções é onde as crianças podem contactar com a matemática, a comunicação e outras áreas de conteúdo importantes ao seu desenvolvimento (Registo nº 3 do C. F. da PES EPE).

No domínio da expressão motora, as crianças tinham noção do esquema corporal, utilizavam o corpo explorando diversas formas de movimento, sabiam posicionar-se no espaço (tomando consciência do próprio corpo em relação ao exterior), gostavam de jogos de grande grupo e de brincar no exterior. Embora algumas das crianças mais

novas não tivessem “ainda bem desenvolvida a motricidade grossa, como por exemplo a C. que não conseguia andar apenas com os calcanhares e a R. que não conseguia rastejar” (Registo nº 1 do C. F. da PES EPE). Por vezes também tinham dificuldades na coordenação óculo-manual, numa tentativa de dar resposta a esta situação realizámos várias atividades.

Uma dessas atividades decorreu no tapete mágico, em que as crianças numa sequência de exercícios quando encontravam o tapete mágico tinham que colocar a mão e o pé direito ou esquerdo no tapete, de acordo com o desenho da mão e do pé que estava no tapete mágico (Fig.8). Esta atividade ajudou as crianças a terem noção do esquema corporal, a desenvolverem a sua motricidade fina e grossa e a saberem posicionar-se no espaço que as rodeia.



Fig.8 O tapete mágico

No domínio da expressão dramática eram capazes de controlar o corpo em diversas situações, utilizavam o corpo para expressarem e comunicarem sentimentos, emoções e necessidades e também imitavam e representavam situações e papéis, como podemos verificar na seguinte situação, em que uma das crianças quis contar a história aos colegas.

A C. prontificou-se logo para contar a história aos colegas. Este foi um momento bastante divertido e adorei ver a Carolina a contar a história, pois ela durante o relato da história tinha expressões e tentava imitar o que a educadora faz quando conta uma história, mostrar as imagens e fazer perguntas aos meninos (Registo nº 3 do C. F. da PES EPE).

Mas os contextos representado pelas crianças, até no que respeita aos comportamentos na casinha, limitavam-se um pouco ao contexto familiar. Desta forma, passei a reforçar a minha presença no espaço da casinha e na intervenção das atividades mas também a desenvolver sessões de movimento no âmbito deste domínio, nesse sentido convidei uma amiga (professora de dança) que também nos

ajudou, no desenvolvimento da expressão corporal, desenvolvendo atividades bastante criativas e estimulantes.

No domínio da expressão plástica, as crianças apresentavam capacidades no recorte, na colagem e na picotagem embora ainda apresentassem algumas dificuldades em pegar na tesoura. E tinham capacidades para comunicar e expressar através das suas criações plásticas.

Por vezes o grupo de crianças mostrava preocupação na exploração de outros materiais a que não estavam habituados, mas eu tentei sempre levar materiais diferentes para ampliar as suas experiências e promover a autonomia; por exemplo, fazíamos massa de cores, em que tínhamos de trabalhar com a água, o sal, as tintas e o óleo, fazíamos pintura com pincéis, com botões e outros materiais e moldávamos plasticina, barro entre outros. Por fim as crianças autonomamente já procuravam utilizar outros materiais nos seus trabalhos, como por exemplo no painel “Já sabemos que...” construído durante o projeto das andorinhas. Neste trabalho, cada criança escolheu os materiais e decorou a sua andorinha. Não lhes impus uma forma específica para decorarem as andorinhas, uma vez que pretendia que as crianças experimentassem e descobrissem outros materiais de forma a desenvolverem o seu sentido criativo na relação com os mesmos e aprendessem a lidar com situações novas e diferentes do habitual (Apêndice XI). O facto de haver diversos materiais possibilitou a existência de trabalhos diferentes, como podemos verificar na Fig.9 que mostra a exposição dos mesmos.



Fig.9 Painel “Já sabemos que...”

Os desenhos das crianças eram bastante completos reunindo elementos da natureza, objetos e a figura humana na representação de várias situações. A representação da figura humana era reproduzida por todos e de forma completa, tendo atenção aos pormenores, as orelhas, os pés, os dedos, o pescoço, entre outros.

Durante a prática tentei sempre levar técnicas novas, como por exemplo as de pintura, uma vez que as crianças estavam muito apegadas ao pincel, então dei-lhes outras oportunidades para explorarem a tinta, como por exemplo, a técnica do berlinde, dos carimbos, das esponjas, dos salpicos de tinta e ainda a utilização das partes do corpo para carimbar.

No domínio da expressão musical, as crianças demonstravam uma boa capacidade de relacionamento entre a voz e os sons. Todos os dias as crianças queriam cantar e ouvir música e por isso convidei um amigo (músico) para dinamizar algumas atividades connosco no âmbito deste domínio. Tivemos contacto com vários instrumentos e tipos de música, aprendemos uma canção nova relacionada com o projeto e preparámos também a apresentação do poema que tínhamos criado, com o acompanhamento do piano. Tudo isto,

ajudou as crianças a aprenderem a escutar, a dar nome ao que ouviam, relacionando e organizando também os sons e as experiências. Pois, é através destes primeiros jogos de emissão e receção que as crianças chegam à linguagem utilizando todos os elementos que lhes foram ensinados e sendo capaz de exprimir e de receber mensagens literárias e musicais, vivendo a música mesmo antes de aprender quaisquer regras de leitura e escrita (Registo nº 6 do C. F. da PES EPE).

Por fim, na **Área do Conhecimento do Mundo**, as crianças mostravam curiosidade e um desejo de aprenderem mais sobre o meio que as rodeia, como está explicito no caderno de formação,

quando as crianças iam observando o que se encontrava no espaço que as rodeava, o J. olhou para mim puxou-me a mão e disse “Ana já há muitos ninhos de andorinhas, olha ali”, eu segui a direção do dedo do menino até a um prédio e observei os ninhos respondendo-lhe “pois é, elas estão de volta” e ele muito curioso olhou para mim e perguntou “Mas, Ana, como é que as andorinhas fazem os seus ninhos e que materiais usam para os fazerem?” Surgindo esta questão as crianças ficaram curiosas e pediram-me para investigarmos como é que as andorinhas fazem os ninhos (Registo nº 7 do C. F. da PES EPE).

Também revelavam conhecimentos de si próprio e dos outros, tinham atitudes de respeito, cuidado e uso adequado dos recursos naturais e também sabiam e identificavam fenómenos atmosféricos. Mas no início da prática percebi que a Área do conhecimento do mundo era apenas desenvolvida nas diferentes interações das crianças (conversas diárias), então intervim nesta área oferecendo variadíssimas experiências às crianças de modo a despertar-lhes um maior interesse pelas ciências. Remodelámos a área das ciências que estava um pouco esquecida na sala, tornámos o ambiente da nossa sala mais próximo dos aspetos da natureza e do meio família, levando animais e plantas, também recorremos várias vezes a atividades experimentais para desenvolver os nossos conhecimentos científicos e também para desenvolver atitudes científicas e competências científicas (observar, registar, questionar, fazer previsões, interpretar observações, curiosidade, persistência, entre outras), realizámos várias saídas ao exterior para um contacto mais próximo com o meio que nos rodeia (saídas ao bairro, aos laboratórios de química da universidade, ao Alto de São Bento, entre outras) e ainda tivemos um maior contacto com a comunidade, interagindo na mesma, como por exemplo, na realização do projeto, preparámos uma intervenção na comunidade que consistia na distribuição de mensagens para a preservação da natureza, nomeadamente sobre os ninhos das andorinhas (Apêndice XI).

Nas últimas semanas da PES, observei que as crianças já inseriam no planeamento atividades que gostariam de realizar no âmbito desta área (Apêndice IX), procuravam a área da sala para experimentar e descobrir, propunham muitas vezes a realização de atividades experimentais porque queriam contactar com materiais reais e observar as reações destes e ainda procuravam registar tudo o que faziam para afixar na sala ou guardar na área da sala. Esta transversalidade era bastante gratificante para as aprendizagens quer a nível do conhecimento do mundo quer da expressão plástica e da linguagem oral e escrita. Como podemos verificar num dos momentos que aconteceu no final das experiências com flores.

Quando as crianças foram para as várias áreas trabalhar e brincar, a C. e a C. quiseram fazer o registo da experiência realizada no dia anterior. Então, fizemos uma flor e em cada pétala escrevemos os passos da experiência e os resultados. Este momento demonstrou-me por parte das crianças um grande interesse e entusiasmo pelas ciências. As crianças gostam imenso de registar o que

aconteceu na experiência, nomeadamente a descrição do material e do que aconteceu na mesma. Quando cheguei à sala as crianças faziam poucas experiências mas agora querem fazer muitas vezes e registar as mesmas. Acho que o facto de eu ter levado as crianças aos laboratórios também lhes despertou mais interesse (Registo nº 13 do C. F. da PES EPE).

Em geral, todas as crianças encontravam-se em estádios de desenvolvimento e aprendizagem muito próximos e na sua maioria eram assíduas e pontuais. O grupo tinha bastante autonomia tanto na higiene como na alimentação, interiorizou bem a rotina da sala e, por isso, conseguiam organizar-se e orientar-se no espaço, embora ainda tivessem alguma dificuldade em manterem-se somente numa área da sala. Era um grupo alegre, ativo, unido, dinâmico e muito interessado e participativo em novas atividades e descobertas, prestando bastante atenção a todas as atividades desenvolvidas. As crianças mostravam um grande calor humano em grande grupo o que facilitava o seu relacionamento, embora se notasse a formação de pequenos grupos consoante as necessidades e interesses. Eram também muito comunicativas tanto com as outras crianças como com os adultos, mostrando interesse em transmitir saberes e trocar ideias.

### **1.2 O grupo de 1º Ciclo**

O grupo de 1º Ciclo era um grupo homogéneo em termos de idades, sendo constituído por 24 crianças da faixa etária dos 8 aos 9 anos de idade, das quais 10 são meninas e 13 são meninos. Todas as crianças frequentavam a instituição desde o 1º ano de escolaridade (algumas até tinham frequentado o Jardim de Infância da instituição), não havendo elementos novos. Por isso o grupo conhecia-se muito bem, o que facilitou bastante o trabalho cooperativo e entre pares, nos quais acreditei na construção do conhecimento com o outro e com o meio próximo (Watkins, 2004).

Todas as crianças se adaptaram bem ao novo ano (3º ano) e ao novo espaço, pois o grupo tinha passado para uma sala do 1º andar da instituição, e criaram em conjunto as regras e os vários espaços da sala. O grupo tinha interiorizado facilmente a rotina da sala e, por isso, conseguia organizar-se e orientar-se no espaço.

Um das crianças era de nacionalidade holandesa, mas desde o 1º ano que acompanhava o grupo. Participava em todas as atividades mas mantinha o ensino

holandês numa outra instituição. Em atividades de partilha gostava imenso de falar do seu país; durante a minha prática pedia-lhe várias vezes para partilhar connosco os costumes e tradições, como podemos verificar num registo do caderno de formação,

o menino realizou a apresentação que tinha preparado e nós ouvimo-lo com muita atenção, primeiro leu texto e depois conversámos sobre o mesmo percebendo como é o Natal na Holanda e fazendo algumas questões. No final provámos os doces típicos da noite de Natal (Registo nº 12 do C. F. da PES 1º CEB).

Deste modo, verifiquei que a criança teve uma boa adaptação e foi muito bem recebida e integrada no grupo e isso notou-se perfeitamente nas tarefas realizadas, em que esta tinha sempre a ajuda dos colegas. E os momentos de partilha, como o que referi anteriormente, eram bastante enriquecedores, pois as crianças aprendiam em conjunto e a partir das suas vivências e diferenças conseguiam adquirir facilmente os conhecimentos necessários (Watkins, 2004). Estes momentos fizeram-me refletir acerca do grande desafio da escola de hoje, que é contribuir para formação de cidadãos críticos, conscientes e atuantes. Trata-se de uma tarefa complexa que exige da escola um movimento que ultrapasse temas, conteúdos e programas. Nessa realização, percebemos o verdadeiro sentido da palavra cidadania, o que é cultura e como a escola tem trabalhado a diversidade cultural e qual é a proposta curricular para este desafio. Como sublinha Trindade,

a questão que se coloca é a importância de se entender a relação cultura e educação. De um lado está a educação e do outro a ideia de cultura como lugar, a fonte de que se nutre o processo educacional para formar pessoas, para formar consciência (2000, p.17).

No grupo havia duas crianças que tinham dificuldades de aprendizagem e que tinham um apoio dirigido pelo Projeto Fénix. Estas dificuldades por vezes provinham da falta de concentração e dificuldades a nível do Português (construções frásicas e erros ortográficos) e na Matemática (resolução de problemas e operações). Uma destas crianças tinha necessidades educativas especiais, apresentando um deficit de atenção muito acentuado. Pelo que observei a criança apresentava algumas dificuldades em reter informação e em aplicar o conhecimento, tinha momentos em que se ausentava, era muito lenta na execução das tarefas mas tinha um bom



relacionamento com os adultos, entre pares e com os colegas e também comunicava com clareza quando dominava o conhecimento, com um discurso fluido e elaborado, como se pode verificar numa situação em sala de aula.

Quando todos os colegas saíram para o intervalo o menino aproximou-se de mim e disse-me “Ana, posso fazer uma pergunta?” e eu disse “Podes M., diz lá...” e questionou-me “Achas que a cobra tem esqueleto?” e eu respondi imediatamente sem pensar “Acho que não” e ele disse “Eu também pensava que não mas já pesquisei muito e afinal elas tem mesmo esqueleto só que é uma espécie de cartilagem (Registo nº 2 do C. F. da PES 1º CEB).

As crianças que estavam inseridas no Projeto Fénix tiveram um maior apoio, tentei sempre ajudar, dando por vezes um apoio individualizado nas diferentes tarefas. Para dar resposta aos seus interesses e necessidades tentava sempre desenvolver um trabalho de parceria com os professores do Projeto Fénix, mas o fator tempo por vezes não facilitava. Quando não tinham o apoio desses professores, era eu que trabalhava com eles, então procurava ir ao encontro dos seus interesses e necessidades envolvendo-os sempre nas atividades do grupo, para que não se sentissem excluídos e conseguissem estabelecer com os restantes colegas uma relação de confiança. Para que isso acontecesse procurei várias estratégias e uma delas foi a reflexão final dos trabalhos realizados, em que mostrávamos que conhecíamos e valorizávamos o esforço de todos. Desta forma houve uma evolução positiva dos comportamentos e das aprendizagens, tanto das crianças que tinham dificuldades como do restante grupo.

Com as informações dadas pelo professor cooperante e pela observação de diversas situações, percebi que o grupo em geral era muito interessado em aprender, participativo, ativo na construção de conhecimento e bastante autónomo, com facilidade no confronto com novas situações, o que me deu bastante confiança para experimentar novas estratégias e metodologias de trabalho a que as crianças não estavam habituadas e que o professor cooperante não utilizava ou pouco utilizava, como por exemplo, a realização de atividades experimentais na área de Estudo do Meio, a realização do trabalho de projeto, sessões com convidados e saídas ao exterior.

**A Formação Cívica e Social** foi uma das áreas prioritárias, uma vez que o grupo era difícil de gerir, as crianças às vezes não cumpriam as regras, não sabiam esperar pela sua vez para falar, tinham dificuldades em arrumar os materiais e não tinham cuidado na sua manipulação. O grupo era também um pouco barulhento tendo consequentemente muita dificuldade em ouvir o adulto e em fazer momentos de silêncio, mas com o tempo e com o trabalho as atitudes foram melhorando, como eu pude verificar ao longo da prática. Por vezes, em grande grupo ainda se costumavam distrair muito facilmente uns com os outros, interrompiam o adulto e a capacidade de atenção e concentração por vezes eram reduzidas, mas a maioria das crianças aceitava ordens e recomendações do adulto, o que era bastante agradável para a relação professor-aluno, como se verifica na seguinte situação.

Um aspeto que notei durante o diálogo entre as crianças e o docente foi o facto do professor José ter chamado a atenção das crianças relativamente ao momento em que cada uma das delas está a falar e todas tem que ouvir para aprender mais. Deste modo, apercebi-me que é preciso incutir nas crianças que temos de saber escutar e aceitar as ideias dos outros, pois é necessário aprender e saber trabalhar em cooperação (Registo nº 1 do C. F. da PES 1º CEB).

Desta forma, foi necessário intervir nesta área surgindo o projeto dos sentimentos e afetos, em que as crianças pesquisaram sobre os mesmos realizaram várias atividades como foi o caso do jogo da mímica, em que tínhamos que expressar sentimentos e afetos, fomentando as competências sociais do grupo.

A maioria das crianças gostava imenso de brincar no recreio e tinha interesse por todas as áreas curriculares, sobretudo pela **Área de Estudo do Meio**, como ilustra uma frase dita por uma criança enquanto fazíamos experiências, “Ana, eu gosto imenso de realizar estas coisas, de experiências e de Estudo do Meio porque fico a saber mais e posso descobrir muitas coisas.”

Na abordagem desta área, gostavam imenso de comunicar, trocar ideias e partilhar vivências construindo conhecimentos.

O D. explicou então aos colegas que tinha trazido as rosas para mostrar que elas eram um ser vivo tal como nós, que nasciam, cresciam, reproduziam-se e acabavam por morrer. E a partir daqui as crianças começaram a falar e a trocar ideias, falámos da alimentação das plantas, da sua sobrevivência, do crescimento e do seu ciclo de vida (Registo nº 5 do C. F. da PES 1ºCEB).

De facto as crianças interessavam-se e demonstravam curiosidade pelo mundo social e natural, formulando perguntas, imaginando soluções para os compreender, manifestando opiniões próprias sobre os acontecimentos, procurando informações e confrontando ideias. As crianças também demonstravam um desenvolvimento das competências sobre o meio que as rodeia, mas tinham mais preferência por conteúdos ligados à natureza e a conhecimento do seu corpo, interessando-se menos pelos de história. Como tal, foi necessário dar mais atenção aos conteúdos de história, essencialmente no que respeita à organização e sistematização dos conteúdos através de PowerPoint, apresentação de fotografias, registos, saídas ao exterior como por exemplo à cidade para visitar monumentos e o museu (Apêndice XIII), fichas de trabalho e pesquisas utilizando livros e as TIC.

Para além dessas metodologias de trabalho também recorremos às atividades experimentais para abordar alguns dos conteúdos do interesse das crianças, como por exemplo, as sensações, o tabagismo, o sistema respiratório, entre outros, desenvolvendo uma atitude de interesse, apreciação e gosto pela Ciência e pela sua aprendizagem.

Ao nível do **Português**, o grupo apresentava bom aproveitamento, todos os alunos liam de forma fluente respeitando os sinais de pontuação. Compreendiam as mensagens e as intenções comunicadas por outras crianças e adultos, eram capazes de recontar histórias, valorizavam a linguagem como meio de relação com os outros e tinham gosto e interesse pelos livros e pela leitura. Para dar continuidade e reforçar o interesse nesta área, criámos um centro de documentação (a biblioteca dos sonhos) para que as crianças pudessem trocar livros entre si e adotassem planos diários de leitura.

No campo da Expressão Oral, os alunos revelavam uma grande capacidade na interpretação de histórias, conseguindo explicá-las eficientemente de forma detalhada. De uma maneira geral tinham um vocabulário diversificado e a maioria utilizava frases completas, com sujeito, verbo e complemento. Conseguiam estabelecer um diálogo, mas por vezes tinham dificuldade em exprimir verbalmente os seus pensamentos, como se pode verificar na seguinte situação, “as crianças expressaram-se oralmente, usaram a sua imaginação e um discurso próprio. Mas reparei neste mesmo momento que algumas crianças têm alguma dificuldade em

manter um discurso fluido e até, ao expressarem a suas próprias ideias e conhecimentos” (Registo nº 1 do C. F. da PES 1ºCEB).

Ao nível da Expressão Escrita, os alunos escreviam com coerência mas apresentavam pouca organização nos seus registos. Existiam alunos com uma caligrafia legível e desenhada e outros com uma caligrafia a melhorar. Como podemos verificar na seguinte situação “quando as crianças foram ao quadro escrever o direito e o dever, escreviam com letras que não se percebiam e desalinhadas o que não dava para ler e a turma estava com dificuldades em passar o que estava no quadro para o caderno” (Registo nº 11 do C. F. da PES 1ºCEB).

Para melhorar alguns dos aspetos referidos, procurei várias estratégias ao nível da escrita e da oralidade, por exemplo, fazíamos ditados em banda que as próprias crianças é que ditavam aos colegas (Apêndice XII), esta estratégia era desafiante porque as crianças tinham sempre presente o fator surpresa pois, as crianças nunca sabiam a frase que ia ser dita, fazíamos cópias criativas, em que as crianças podiam copiar o texto e ao mesmo tempo podiam modificar as palavras dando um sentido diferente ao texto. Tivemos a oportunidade de contactar com os vários tipos de texto (poético, narrativo, entre outros), construimos dois livros, um foral da turma e um livro de receitas, uma vez que as crianças tinham um grande interesse por culinária. Todos os dias mantínhamos diálogo aberto e tentávamos sempre cumprir os planos de leitura, tanto nesta área como em todas as outras.

Relativamente à **Matemática**, tentei sempre partir e usar situações problemáticas e exercícios que facilitassem a visualização prática, de acordo com os conteúdos das outras áreas curriculares (transdisciplinaridade) favorecendo assim os encaixes dos saberes matemáticos. Como por exemplo num pequeno momento de partilha que surgiu.

Este momento não foi descontraído, mas sim de grandes aprendizagens, porque cada criança tinha a sua ideia e algumas até completavam as suas ouvindo as ideias e os conselhos dos outros. Eu penso que este momento foi sem dúvida importante, deu para perceber que as crianças se interessam pela matemática e vêem-na como um desafio e isso já ajuda bastante qualquer professor, pois as crianças gostarem de uma determinada área é uma grande ajuda para a aprendizagem e desenvolvimento da mesma (Registo nº 1 do C. F. da PES 1ºCEB).

O grupo apresentava desenvolvimento do raciocínio lógico e cálculo mental, compreendia e estabelecia relações de classificação e seriação, distinguia conceitos e noções, fazia correspondências, resolvia problemas e sabia aplicar os conhecimentos adquiridos. Mas alguns alunos ainda precisavam de praticar mais e distinguirem o concreto do abstrato.

Indo ao encontro dos interesses e das necessidades das crianças, procurava atividades que fossem estimulantes para o domínio da matemática, como por exemplo, jogos com dados, construções de sólidos geométricos com plasticina e palhinhas, manuseamento de materiais didáticos (colar de contas, MAB's, entre outros) e atividades que se aproximassem do dia-a-dia, como por exemplo a culinária (Apêndice VIII) que, para além de desenvolver conhecimentos de matemática, desenvolve a linguagem oral e escrita (leitura e interpretação da receita), habilidades motoras e outras importantes para a crianças. Podemos verificar isso mesmo na seguinte situação,

durante a atividade também organizei o tempo, o espaço com as respetivas dinâmicas e o grupo, pois as tarefas estavam distribuídas e as crianças participaram ativamente, sabendo o que tinham que fazer e a razão das atividades. É também de referir que a liberdade de expressão, na construção dos biscoitos foi mobilizadora de algumas destrezas, pois foi muito interessante observar a dificuldade que algumas crianças apresentaram nesta tarefa. Após a atividade de culinária, consegui que as crianças iniciassem outra atividade, a resolução dos problemas matemáticos, fui suscitando os raciocínios e aproveitando todas as conversas que iam surgindo, como por exemplo a do consumo de manteiga em excesso, em que vimos os riscos para a nossa saúde. Neste momento surge espontaneamente a interdisciplinaridade, ou seja, existe um elo de ligação entre a Matemática e o Estudo do Meio que tinha sido abordado no momento anterior ao da culinária (Registo nº 9 do C. F. da PES 1ºCEB).

Na **Expressão Motora** as crianças apresentavam a noção de esquema corporal, descobriam e controlavam o equilíbrio corporal em diferentes posições e deslocações e exploravam diferentes formas de movimento. Pude verificar isso mesmo numa atividade de expressão motora que dinamizei,

os movimentos dos circuitos permitiram às crianças desenvolverem ações motoras básicas de deslocamento, com o salto a pés juntos, o equilíbrio, a orientação espacial (dentro/fora) e a coordenação dos movimentos com o

objeto. Nos arcos surgiram algumas dificuldades por parte da maioria das crianças em permanecer com os pés juntos, por vezes saltitando ao pé-coxinho (Registo nº 5 do C. F. da PES 1ºCEB).

O grupo em geral gostava de jogos no exterior e circuitos e por isso propus a realização de diversos circuitos como podemos verificar na citação anterior retirada do caderno de formação e também um torneio de berlindes para desenvolver as competências sociais e o trabalho cooperativo.

Na **Expressão Plástica** gostavam imenso de expressar livremente as próprias vivências, sabiam explorar, utilizar e combinar diversos materiais e instrumentos de expressão plástica, criavam as suas próprias formas de representar acontecimentos, de forma a aperfeiçoar a sua agilidade na coordenação viso-manual, tinham muita imaginação e já eram capazes de combinar cores e materiais, e ter em conta o resultado final das suas produções. Como pude verificar numa atividade de expressão plástica,

reparei que as crianças adoraram construir o seu relógio, pois coloriram-no e manusearam de forma correta os materiais, notando que elas por vezes precisam deste tipo de atividades para enriquecerem o seu desenvolvimento global como também aprenderem outras coisas importantes, tais como trabalhar materiais diferentes e desenvolverem o seu sentido estético (Registo nº 3 do C. F. da PES 1ºCEB).

Relativamente aos seus interesses, notei que o grupo mostrava grande interesse pela expressão plástica pois, durante o dia, pediam-me para desenhar, pintar, colar e recortar. Quando propunha novas técnicas (Apêndice XII), os alunos ficavam eufóricos, pois gostavam imenso de manusear materiais que não utilizavam com frequência, como podemos verificar na seguinte situação, em que lhe propus a utilização de outros materiais nos seus trabalhos.

Todas as crianças ficaram curiosas e estupefactas com o facto do material para decorar as personagens, ser o café, a água e o algodão que habitualmente são materiais que não são usados pelas crianças nos trabalhos. Inicialmente, eu ensinei-lhes os cuidados que temos de ter quando trabalhamos com estes materiais em sala de aula e elas próprias participaram dizendo regras. Durante esta atividade reparei que as crianças gostaram e exploraram os diferentes materiais e estavam muito entusiasmadas com o facto de estarem a pintar com

café e água, pois nunca tinha utilizado este material nos seus trabalhos escolares (Registo nº 4 do C. F. da PES 1ºCEB).

Na **Expressão Dramática**, o grupo percebia que esta é um dos meios de comunicação que podemos utilizar e que requer criatividade. Contudo, as crianças, por vezes, não eram capazes de se expressar e exteriorizar emoções e sentimentos através de diversas formas de representação, como verifiquei numa sessão de dança, “reparei que as crianças estavam muito envergonhadas, uma vez que tinham de cumprimentar os colegas do lado com um beijinho ou um abraço durante a dança. Desta forma, é importante incutir, nos nossos alunos, que somos seres essencialmente relacionais e afetuosos” (Registo nº 5 do C. F. da PES 1ºCEB). Deste modo houve a necessidade de avançar com o projeto dos sentimentos e afetos.

Na **Expressão Musical** as crianças demonstravam uma boa capacidade de relacionamento entre a voz e os sons, demonstravam memória auditiva, discriminavam e identificavam sons e eram capazes de participar em pequenas rodas ou danças com adequada coordenação de movimento e ritmo. Relativamente aos seus interesses, o grupo gostava bastante de canções atuais e muitas das vezes coreografavam as mesmas. Deste modo, propus ao grupo que cantássemos uma canção coreografada alusiva às comemorações de São Martinho e de Natal. Para além disso também tentei articular esta área a todas as outras, pois durante as atividades colocava música para o grupo acalmar e também planifiquei com um convidado (músico) uma sessão sobre a respiração e a música (Apêndice VII) em articulação com os conteúdos de Estudo do Meio relativos ao sistema respiratório, como podemos verificar na Fig.10.

Em geral as crianças demonstram calor humano em grande grupo, o que facilitava o seu relacionamento, embora se notasse a formação de pequenos grupos consoante as necessidades e interesses. Era um grupo alegre, ativo, unido, dinâmico e muito interessado e participativo em novas atividades e descobertas, prestando bastante atenção a todas as atividades. Era também comunicativo tanto com as outras crianças como com os adultos, mostrando interesse em transmitir saberes e trocar ideias. Socialmente construíam uma boa relação com todos os que faziam parte da sua vida diária na escola e eram empenhados nas tarefas que lhes eram solicitadas.



Fig.10 A respiração e a música

### **Relação entre o grupo de Pré-escolar e o grupo de 1º Ciclo**

Neste ponto estabeleço uma relação entre o grupo de Pré-escolar e o grupo de 1º Ciclo. Tendo em conta as possibilidades que tive no que respeita à tentativa de responder aos interesses e necessidades das crianças, em ambos os grupos procurei conhecer todos os elementos e adequar a minha prática às suas necessidades e interesses nas várias áreas curriculares.

Senti que com o grupo de Pré-escolar foi mais fácil responder aos interesses individuais, uma vez que as crianças realizavam atividades livres, nas diferentes áreas, enquanto que no 1º Ciclo as atividades eram direcionadas para todo o grupo não havendo resposta aos interesses individuais. No 1º Ciclo, devido ao fator tempo, também não era possível responder a esses interesses, pois o horário limitava a integração das áreas curriculares, o que não acontecia na Educação Pré-escolar.

Ambos os grupos conheciam as características de cada um e do grupo e reconheciam o contributo que cada um dos elementos tinha para a aprendizagem do grupo, participando em atividade de grupo e valorizando-as. Mas tanto no grupo de Pré-escolar como no de 1º Ciclo foi necessário propor estratégias para o trabalho cooperativo (Apêndice I e II), porque inicialmente as crianças reuniam-se em pequenos grupos para realizarem atividades, mas acabavam por desenvolver um trabalho individual. “Considero importante o trabalho cooperativo, para o desenvolvimento de atitudes cooperativas, com vista a favorecer aprendizagens significativas de conteúdos



científicos e a estimular o desenvolvimento de competências sociais” (Registo nº 12 do C. F. da PES 1ºCEB).

Relativamente à aprendizagem e ao despertar para as ciências, na Educação Pré-escolar consegui sempre realizar atividades do interesse das crianças, enquanto que no 1º Ciclo tentava também ir ao encontro dos interesses e das curiosidades apresentadas pelo grupo, mas por vezes era difícil devido ao currículo e aos conteúdos que deviam ser cumpridos e também ao fator tempo que era difícil de gerir devido ao Projeto Fénix e às poucas horas letivas de Estudo do Meio que as crianças tinham no horário. Mas ambos os grupos apresentavam bastante interesse pela temática das ciências, o que facilitava o trabalho diário sobre as mesmas, articulando sempre que possível com as outras áreas curriculares.

## **2. Fundamentos da ação educativa**

A escola deve assumir-se como fonte dinamizadora da relação com a família e com o meio, revelando as potencialidades das crianças e a imagem de que as mesmas são capazes de aprender e de lidar com situações novas. Por outro lado, para cumprir o seu principal objetivo, que é o desenvolvimento global da criança, tem de se criar um ambiente propício a criar motivações, que despertem a ação e que deem à criança gosto e vontade de aprender. É nosso dever organizarmo-nos para responder às necessidades das nossas crianças, privilegiando os seus interesses e nunca esquecendo a evolução da sociedade onde estão inseridos, proporcionando-lhes um clima de segurança física e afetiva, promovendo o seu desenvolvimento de forma a tornarem-se autónomas, criativas, críticas e capazes de agir na sociedade atual (ME, 2007).

Assim sendo, as práticas educativas são definidas pela conceção de ensino e aprendizagem adotadas para um determinado grupo de crianças, isto porque tem por base a forma como são vistas as crianças e a forma como a aprendizagem destas ocorre. Esta conceção pode estar ou não sustentada num modelo curricular. Tanto na sala de Pré-escolar como na de 1º Ciclo onde realizei a minha prática, os cooperantes não marcavam a sua prática por um modelo curricular específico, embora existissem aspetos que se aproximavam de alguns modelos. Neste sentido, tentei perceber pelas práticas dos cooperantes quais eram os sentidos e os objetivos da sua ação educativa, porque “não existe, nem creio que alguma vez exista, uma forma exata de educar (...); tudo quanto podemos aconselhar, no estado atual dos nossos conhecimentos, é que cada um eduque com verdade e espontaneidade” (Santos, 1991, p.67).

Na minha prática tentei dar continuidade ao trabalho da educadora e do professor cooperante, tendo em conta o modelo das comunidades de aprendizagem e o ensino-aprendizagem das ciências que me ajudaram no desenvolvimento da minha própria ação educativa. O educador/professor como elemento mais experiente do grupo deve ser ele a incentivar, encaminhar e apoiar as suas crianças no seu dia-a-dia, assim como incentivar a resolver, a exprimir, a descobrir e partilhar os seus sentimentos, as suas emoções e as suas preocupações (Vigotsky, 1978).

## **Princípios que sustentaram a prática na Educação Pré-escolar e no 1º Ciclo**

### **a) A aprendizagem pela ação - a criança como construtora do conhecimento**

A aprendizagem pela ação consiste em “viver experiências directas e imediatas e retirar delas significado através da reflexão – as crianças pequenas constroem o conhecimento que as ajuda a dar sentido ao mundo” (Hohmann & Weikart, 2011, p. 5). A educadora e o professor cooperante pretendiam que as próprias crianças se envolvessem no ambiente de aprendizagem, através das suas vivências e experiências. Utilizavam sempre que possível a observação permanentemente das crianças, de forma a poder orientar as atividades de acordo com uma dinâmica lúdica que desse prazer e interesse às crianças. Este trabalho obedecia não só a ideias pensadas por nós, mas também a propostas das crianças, devendo ainda ser enriquecido pela participação dos pais.

Durante a minha prática também me baseei neste princípio, pois sempre acreditei que a criança era capaz de construir o seu próprio conhecimento. Procurei conhecer o grupo e cada uma das crianças, sinalizando as suas necessidades, os seus interesses e as suas competências nas várias áreas curriculares. Desta forma, aproximava a minha prática do modelo das comunidades de aprendizagem, acreditando que todas as crianças conseguiam construir e gerir o seu próprio conhecimento e dando-lhes a oportunidade de explorarem assuntos relacionados com o meio que as rodeia (despertando um interesse especial para as ciências) para que fortalecessem e pudessem adquirir novos conhecimentos, incentivando-as a participar sempre no seu percurso de aprendizagem (Watkins, 2004), como se pode verificar numa descrição do caderno de formação.

O C. com a sua breve explicação mostrou-nos a diferença do nosso país para o país dele, como por exemplo a agricultura das tulipas, o vestuário, as tradições, os costumes e ainda a bandeira. Este momento foi bastante enriquecedor, pois as crianças foram aprendendo umas com as outras, pois a partir das suas vivências e diferenças conseguiram adquirir facilmente os novos conhecimentos (Registo nº 2 do C. F. da PES 1ºCEB).

Deste modo, realizei a minha prática respeitando e privilegiando todos momentos, ou seja, as necessidades de cada criança e os ritmos de cada uma, valorizando as suas experiências de vida, ideias e opiniões fazendo com que o dia-a-dia na escola fosse um

motivo de grande prazer, alegria, e interesse permanente em aprender favorecendo assim o desenvolvimento harmonioso de cada uma (Apêndice I). Procurei também desenvolver uma prática com base nas ideias prévias das crianças partindo das mesmas para abordar diferentes conteúdos, sendo que o novo conhecimento era baseado no que a criança já sabia (Apêndice VI). Segundo Cachapuz, Praia e Jorge (2002, p.172), a Ciência tem outras finalidades além de se preocuparem somente com a aprendizagem de conhecimentos ou de processos de Ciência, como seja garantir que tais aprendizagens se tornem úteis e utilizáveis no dia-a-dia, não numa perspetiva meramente instrumental, mas sim numa perspetiva de ação, no sentido de contribuírem para o desenvolvimento pessoal e social das crianças. Desta forma, formar-se-ão cidadãos preparados para participar, partilhar, explicar, criticar e viver numa sociedade democrática.

A conversa era também valorizada para aprendizagem, pois tentava sempre escutar as crianças como podemos verificar na situação seguinte,

as crianças queriam falar do que se passou em casa no dia anterior, porque viram os pais a assoprar o ovo para sair a gema e a clara. Isto porque eu pedi aos pais que trouxessem dois ovos sem gema e sem clara, para os filhos pintarem na escola a casca do ovo. O A.S. e o G. quando se sentaram pediram-me logo “Ana, podemos contar aos amigos o que aconteceu ao ovo que nós trouxemos hoje para a escola?” e eu disse que sim mas tinha que ser um de cada vez para que todos os amigos percebessem. Então, o A.S. quis contar e disse “Olha, se vocês vissem o que o meu pai fez ao ovo, fez um furo no ovo para que a gema e clara saíssem de lá de dentro sem partir o ovo, fez mais um furo e começou a assoprar, eu estava na bancada da cozinha meti-me em biquinhos de pé e vi que quando ele soprou saiu a gema e a clara para dentro do prato, foi muito giro” e o G. disse logo a seguir “E o meu pai também fez assim”. Os dois meninos estavam tão contentes e curiosos que tinham que partilhar o que viram com os amigos. Os dois só queriam falar dos ovos e mostrar aos colegas como é que os pais fizeram a gema e clara saírem sem partir o ovo. Apercebi-me que as crianças queriam partilhar com os colegas o que viram mas acho que deveria ter aproveitado este momento para mostrar ao grupo de crianças o que realmente aconteceu. Mas como não tínhamos nenhum ovo para exemplificar tivemos que ficar apenas pelo diálogo (Registo nº 8 do C. F. da PES EPE).

## **b) As interações criança-criança e adulto-criança como promotoras de aprendizagem**

Os cooperantes consideravam as interações elementos importantes para a aprendizagem das crianças, isto porque a aprendizagem depende dessas relações afetivas ajudando a criar e a decidir o caminho a percorrer, a resolver os problemas e a construir o próprio conhecimento. Neste sentido, durante a minha prática pretendi contribuir para um ambiente seguro e calmo, procurando escutar e compreender as crianças e também que estas conseguissem autonomamente resolver os seus conflitos. Um exemplo disso foi o momento da assembleia de turma, em que as crianças mostraram ter consciência do que fazem, dos erros que cometem e dos seus comportamentos ao longo da semana. Por exemplo a B. disse: “Ana, eu não fui uma chefe de turma a 100%, porque não fui muito responsável e também andava sempre atrasada e nunca distribuía o material pelos colegas” (Registo nº 4 do C. F. da PES 1ªCEB).

Tentei sempre manter estes momentos de diálogo, em que as crianças acabavam por partilhar e confrontar as suas ideias, exigindo que as mesmas negociassem, partilhassem e avaliassem as situações, os trabalhos e as atividades que realizávamos (Apêndice I). Processos que são sugeridos pelo modelo das comunidades de aprendizagem (Watkins, 2004). Valorizava sempre o que a criança fazia ou dizia, sempre preparada e consciente da responsabilidade de educar. A metodologia de ensino com as interações também foi evoluindo ao longo da prática, já que inicialmente era mais diretiva, propondo eu os temas a desenvolver, mas com o crescimento da autonomia e das interações com o grupo a pedagogia de situação notou-se a evoluir para uma pedagogia de temas de interesse e por pequenos projetos. Pois as crianças através das interações procuravam respostas e resolviam problemas construindo estratégias, o que por sua vez, as levava a desenvolver conhecimentos através das vivências, ou seja, interações com pessoas e materiais que, por consequência, promovem o desenvolvimento intelectual, emocional, social e físico.

Para além disso tentei sempre manter as metodologias de trabalho dos cooperantes, o trabalho individual, em pequenos grupo e em grande grupo mas com algumas alterações. Foram também colocados em ênfase o pensamento e a reflexão

traduzindo um ensino e aprendizagem baseados na partilha de ideias, havendo discussão e construção de conhecimentos ainda mais complexos, tentava dar apoio oferecendo “andaimes” para que as crianças fossem ainda mais longe do que aquilo que se pretendia. Procurei valorizar o trabalho cooperativo de modo a que as crianças percebessem a importância que cada elemento tem para as aprendizagens do grupo, aproximando-me das comunidades de aprendizagem. Como podemos verificar na seguinte situação,

as crianças mostraram-se motivadas e dinâmicas, pois observei que durante a atividades as crianças ajudaram-se umas às outras. Desta forma percebemos que a aprendizagem cooperativa pode permitir ao grupo a crítica e a construção conjunta que melhoram o nosso trabalho e as nossas competências nas diversas áreas de conteúdo. Construindo-se assim um ambiente agradável e favorável às nossas aprendizagens (Registo nº 12 do C. F. da PES 1ºCEB).

### **c) Envolvimento das crianças no ambiente de aprendizagem**

Relativamente ao ambiente de aprendizagem procurei que fosse um ambiente de aprendizagem ativa porque “dá às crianças oportunidades permanentes para realizar escolhas e tomar decisões” (Hohmann & Weikart, 2011, p. 7). Neste sentido, eu e os docentes tentávamos envolver as crianças nos espaços, bem como na organização do tempo e das atividades (Apêndice IV), sendo estas as condições necessárias para desenvolverem a sua própria autonomia. Pois os cooperantes defendiam que a elaboração de regras e distribuição de tarefas indispensáveis à vida em grupo adquirem uma maior força se todos participarem na sua elaboração, deste modo, planeávamos, e organizávamos as atividades com as crianças.

Quanto à rotina diária, eu e os cooperantes procurámos que fosse consistente para que as crianças soubessem o que iria acontecer em seguida, dando segurança e autonomia ao longo do dia. Incluí na rotina diária o processo de planear-fazer-rever onde procurei responder aos seus interesses e necessidades e ainda escutar o que gostariam de fazer (planificar), apresentando também algumas propostas (Apêndice IX). Com o grupo de Pré-escolar planeávamos as atividades a desenvolver à segunda-feira e no 1º Ciclo elaborávamos um sumário diariamente e conversávamos sobre o trabalho a desenvolver durante o dia (Apêndice I e IV). O momento de rever era feito ao longo dia, onde dialogava com as crianças sobre o que realizavam, ajudando-as

assim a refletir sobre o seu próprio trabalho e aprendizagem. E na avaliação, tentei sempre envolver as crianças através de observações, registros, reflexões e dialogando com a educadora e o professor cooperante sobre as situações do dia, procurando sempre compreender as crianças e responder aos seus interesses e necessidades.

Durante a prática, ao envolver as crianças no planeamento e na avaliação percebi que ambos são muito importantes para o seu desenvolvimento uma vez que podem gerir e refletir sobre as suas próprias aprendizagens, tornando-se mais conscientes e ativas no ensino e aprendizagem (Watkins, 2004), como podemos verificar na seguinte situação,

a minha conversa orientada para a participação de todos em grande grupo exigiu que alguns alunos explicassem o que estavam a fazer e dissessem o porquê, à medida que íamos escrevendo no quadro. Este aspeto foi deveras importante uma vez que demos a devida atenção e importância ao erro e ao elogio da crítica na medida em que produziu conhecimento para grupo de alunos. Mas também me refiro à metacognição que esteve presente neste mesmo momento, pois tivemos a oportunidade de conhecer o próprio ato de conhecer, planejar, consciencializar, analisar e avaliar como se conhecer, ou seja, pensámos sobre os nossos próprios pensamentos (reflexão). Pois, a criança necessita de saber o que está a fazer para que está a fazer e por isso é preciso conversar com o grupo para que haja uma reflexão do que se fez e o porquê de estar feito. Para além disso acho que no trabalho que realizámos deveríamos ter partilhado mais o que realmente escrevemos e fizemos pois seria bastante útil para as aprendizagens (Registo nº 6 do C. F. da PES 1ºCEB).

### **A Educação Pré-escolar e o 1º Ciclo**

Neste ponto apresento as marcas da minha prática, a nível global, que me permitiram realizar uma ação educativa próxima do modelo das comunidades de aprendizagens e despertando para as ciências nos primeiros anos de escolaridade.

#### **A conceção de ensino e aprendizagem e a perspetiva sociocontrutivista**

Relativamente ao processo de ensinar e aprender ciências e às comunidades de aprendizagem, estes são marcados por uma perspetiva socio construtivista de aprendizagem e esta esteve sempre presente durante a minha prática. As crianças foram vistas como seres com ideias próprias e a partir delas construíam o seu próprio conhecimento. Deste modo tentava conhecer os interesses e as necessidades das

crianças como também (re)conhecer a importância das suas concepções alternativas sobre conceitos centrais em Ciências e as implicações para a aprendizagem sobre outros temas, bem como características das concepções alternativas e possíveis origens ligadas ao foro pessoal e social da criança (Cachapuz, Praia & Jorge, 2002), como podemos verificar num registo do caderno de formação, “a atividade surgiu da curiosidade e do interesse do grupo, assim sendo acho que é a forma mais eficaz de ensinar, pois a curiosidade leva ao questionamento e à construção de conhecimentos e aprendizagens” (Registo nº 9 do C. F. da PES 1ºCEB).

Na Educação Pré-escolar foi mais fácil conhecer as crianças, atender aos seus interesses e necessidades porque havia uma maior proximidade entre o adulto e a criança e também foi mais fácil o despertar para as ciências pois conseguimos abordar vários temas da natureza, utilizar frequentemente a metodologia experimental que é bastante estimulante para as crianças, realizar saídas ao exterior para um maior contacto com o meio que as rodeia, realizar interações com outros, modificar o espaço, tornando este mais direccionado para a descoberta e satisfazer a curiosidade e o desejo de saber mais, que são duas características que as crianças apresentam nestes primeiros anos de escolaridade. No 1º Ciclo não tive a mesma oportunidade, para conhecer melhor as crianças foi necessário criar momentos de conversa na sala e no recreio, pois o tempo era limitado. Em relação ao despertar para as ciências, consegui realizar algumas atividades mas em menor quantidade, pois senti que a Área do Estudo do Meio era relegada muitas das vezes para segundo plano, porque havia uma maior preocupação e prioridade para o desenvolvimento de atividades de Matemática e Português. Desta forma era necessário articular as áreas curriculares de maneira a abordar mais vezes a Área do Estudo do Meio que era um dos polos de maior interesse das crianças

#### A organização do grupo

Tanto em Pré-escolar como no 1º Ciclo procurei sempre alternar os momentos de trabalho individual, em pequeno grupo e em grande grupo mas dei mais ênfase a este último, criando nas salas um ambiente cooperativo, valorizando a aprendizagem em conjunto e aproximando-me assim do modelo das comunidades de aprendizagem que de certa forma facilitava o ensino e a aprendizagem das ciências.



Procurei sempre partir do que as crianças já sabiam e progressivamente levava-as a envolver-se em atividades cada vez mais exigentes que muitas das vezes eram realizadas através do trabalho cooperativo, promovendo assim o desenvolvimento das suas capacidades e competências e tornando-as mais conscientes das suas opiniões, confrontando-as com outras, num processo de (des)construção dos conhecimentos (ME, 2007). Deste modo, o despertar para as ciências para além de ser promotor de literacia científica tornou-se num promotor da formação pessoal e social, pois como as crianças dispunham de um conjunto de saberes do domínio científico e compreendiam alguns fenómenos que aconteciam no dia-a-dia podiam envolver-se na tomada de decisões democráticas numa perspetiva de responsabilidade social partilhada e por isso a organização do grupo era bastante importante. Com efeito, o trabalho individual não permitia o confronto de ideias e opiniões, enquanto que o trabalho cooperativo, fosse ele a pares, pequenos grupos ou mesmo em grande grupo permitia às crianças um maior desenvolvimento uma vez que podiam pensar e refletir em conjunto, confrontando ideias, des(construindo) conhecimento, debatendo, discutindo opiniões e chegar a conclusões (ME, 2007).

Deste modo tanto o meu objetivo da prática que era o despertar para as ciências, como o trabalho cooperativo que defendi como promotor de conhecimento consistiram em estabelecer um processo onde a criança, em conjunto com os adultos, a comunidade e todo o meio que a rodeia, realizassem pesquisas sobre diversos assuntos, permitindo a troca de experiências que envolviam a ação de conhecer e a possibilidade de escolha tornando o conhecimento mais significativo. Deste modo, todos os indivíduos envolvidos na comunidade certamente aprendiam a aprender (Watkins, 2004).

O trabalho de ciências baseado em situações do dia-a-dia é importante na medida em que parte do conhecimento que já possuímos e, também permite-nos desenvolver um referencial sobre as coisas que acontecem na nossa vida diária. Desta forma, a ciência torna-se mais ativa, real e significativa para todo o grupo. Para além disso, o trabalho com assuntos do quotidiano permitem que consigamos explorar conhecimentos com maior interatividade e familiaridade, trocando experiências e vivências, levando a um crescimento tanto no ensino como na aprendizagem e posteriormente revelando a aplicação dos conhecimentos na vida diária e contribuindo para o meio em que vivemos (Registo nº 9 do C. F. da PES 1ºCEB).

Na Educação Pré-escolar as crianças já trabalhavam com a educadora cooperante em grande grupo e pequenos grupos por isso não houve muita dificuldade em realizar um trabalho cooperativo, apenas tentei fazer algumas alterações. As conversas diárias que iam ao encontro do conhecimento científico, as saídas ao exterior e as experiências, eram atividades baseadas no trabalho cooperativo, pois todos participavam dando o seu contributo para a construção de um conhecimento científico mais rigoroso e concreto. No 1º Ciclo como o tempo era limitado, afastávamo-nos do trabalho cooperativo, optando muitas das vezes pelo trabalho individual, mas eu tentava sempre promover situações de trabalho a pares, em pequenos grupos e grande grupo. Na abordagem da área de Estudo do Meio valorizava bastante o trabalho cooperativo, uma vez que conseguia partir do que o grupo de crianças já sabia para abordar conteúdos novos e complexos, em que cada uma dava o seu contributo (Apêndice I).

#### A criança como participante no planeamento e na avaliação da aprendizagem

Tanto na Educação Pré-escolar como no 1º Ciclo, as comunicações foram um dos aspetos marcantes, pois tentei sempre envolver as crianças nos processos de negociação, tomada de decisões e também na partilha (Watkins, 2004). Estes processos aconteceram em maioria na prática de Pré-escolar porque conseguia planejar e avaliar as atividades calmamente com as crianças, fazendo com que conseguissem tomar decisões, partilhassem e confrontassem as suas ideias, construindo em conjunto a aprendizagem. No 1º Ciclo estes momentos de planeamento e avaliação com as crianças foram diminutos porque o fator tempo era difícil de gerir, mas tentei que estas tivessem uma maior participação nestes processos. Na metodologia de projeto aproveitei ao máximo que elas se envolvessem na negociação, na partilha, no planeamento e na avaliação, visto que a própria metodologia oferecia todas estas condições e desenvolvia as competências sociais.

No ensino e na aprendizagem das ciências foi bastante importante o envolvimento das crianças no planeamento e na avaliação, uma vez que elas podiam gerir a sua própria aprendizagem e satisfazerem o seu desejo de quererem saber mais, questionando os outros e o espaço que as rodeia. Na Educação Pré-escolar consegui responder, na maioria, aos interesses e às necessidades das crianças no âmbito das

ciências, enquanto, que no 1º Ciclo tínhamos que gerir o currículo e por isso limitávamos a exploração de diversos assuntos que surgiam no dia-a-dia. Mas ainda tentei que fosse possível atender aos interesses das crianças, recorrendo à articulação de conteúdos. Como podemos verificar na seguinte situação,

recebemos o convidado que nos veio falar da respiração e da música. Este primeiro momento da manhã foi muito interessante, as crianças participaram ativamente nas conversas e nas atividades, conseguiram aplicar os conhecimentos já adquiridos sobre a respiração e por fim fizeram exercícios de respiração muito interessantes com o convidado, aprendendo corretamente os movimentos da respiração (inspiração e expiração) e tentando tocar no instrumento de sopro. Esta sessão foi sem dúvida muito interessante, pois todos nós aprendemos coisas novas, uns com os outros, conseguimos chegar a aprendizagens significativas e que irão ser lembradas da melhor forma. As crianças estiveram sempre interessadas e mostraram grande interesse pela música (Registo nº 6 do C. F. da PES 1ºCEB).

Como referem Jorge e Sousa (1991, p.256), a ciência é uma componente fundamental da Educação Básica pois contribui para a compreensão do mundo que rodeia a criança, promove a construção de conceitos aproximados dos científicos, desenvolve a capacidade de procurar, organizar e usar a informação, de testar ideias e de formular hipóteses, de observar, planear e realizar experiências, desenvolve atitudes e valores como o pensamento crítico, a criatividade, cooperação, autonomia, responsabilidade, respeito pela natureza e vida e gera atitudes mais positivas e conscientes sobre a ciência enquanto atividade humana.

### **3. Organização da ação educativa na Educação Pré-escolar e no 1º Ciclo**

Neste ponto irei apresentar uma reflexão sobre a organização do espaço do contexto de Pré-escolar e de 1º Ciclo. Serão tomados como pontos de reflexão a minha ação sobre a organização do **espaço**, dos **materiais**, do **tempo**, do **grupo**, a participação dos **parceiros educativos**, o **ensino** e a **aprendizagem** refletidos na organização dos mesmos, as possibilidades de exploração que apresentavam e a autonomia das crianças. E ainda a importância de todos os elementos da organização do ambiente educativo no despertar para as ciências.

A organização do ambiente educativo constitui o suporte da atividade pedagógica. Tentámos que este fosse facilitador para a aprendizagem da criança, encarando-a como um sujeito ativo no seu desenvolvimento, perspetivando-a como um ser individual que se forma num espaço coletivo, pois “o desenvolvimento humano constitui um processo dinâmico de relação com o meio, em que o indivíduo é influenciado, mas também influencia o meio em que vive” (ME, 1997, p.31). Portanto, a organização do ambiente educativo tem por base a criação de oportunidades de manipulação, experimentação, recriação e descoberta realizadas individualmente, em pares, em pequeno ou grande grupo.

Neste sentido a organização e a utilização do ambiente educativo deverá ser feita de acordo com a intencionalidade educativa. Pois, “a reflexão permanente sobre a funcionalidade e adequação do espaço e as potencialidades educativas dos materiais permite que a sua organização vá sendo modificada de acordo com as necessidades e evolução do grupo” (ME, 2007, p. 38).

#### **3.1 Organização dos espaços e materiais**

##### **3.1.1 A sala de Jardim de Infância**

A sala de Jardim de Infância estava adaptada às necessidades das crianças, visando um conhecimento que vem das suas próprias experiências de vida, dentro do entendimento de que no processo educativo deve-se conseguir que cada criança participe e cresça tanto quanto possível individualmente e com os outros. No entanto, ao longo do tempo, foram surgindo alterações nas diversas áreas da sala, segundo novos interesses e necessidades do grupo de crianças.

A sala era segura para as crianças, uma vez que todos os materiais que podiam ser perigosos estão devidamente guardados. Quando tinham acesso a estes era com a nossa supervisão. Era também bastante ampla e tinha uma boa luminosidade natural devido às grandes janelas que permitiam observar o exterior. Transmitia um ambiente acolhedor revelando identidade própria, como se pode verificar na decoração da sala (Fig.11) em que a mesma era realizada com o produto do trabalho das crianças. Deste modo as crianças viam que os trabalhos eram valorizados, podiam partilhá-los com os que vinham à sala e ainda tinham um contacto direto com o código escrito, pois as produções estavam sempre identificadas.



Fig.11 Decoração da sala do Pré-escolar

Os placares facilitavam também a participação das crianças na exposição e na arrumação dos seus trabalhos, como podemos ver na Fig.12. Durante a prática incentivei as crianças para terem um cuidado muito especial com a exposição dos seus trabalhos, fazendo com que elas colocassem apenas os trabalhos recentes e os outros guardassem no seu dossiê ou capas, para que os consultassem sempre que pretendessem.



Fig.12 Placar com os trabalhos

Quanto à estruturação do espaço, a sala estava dividida em seis áreas diferentes: a área da escrita e da leitura, a área de reunião de grupo, a área da casa das bonecas, a área da garagem, área dos jogos e construções, a área da pintura e a área das ciências, que foi construída no seguimento do projeto das andorinhas. Para uma melhor visão das áreas da sala, apresento a planta da mesma.

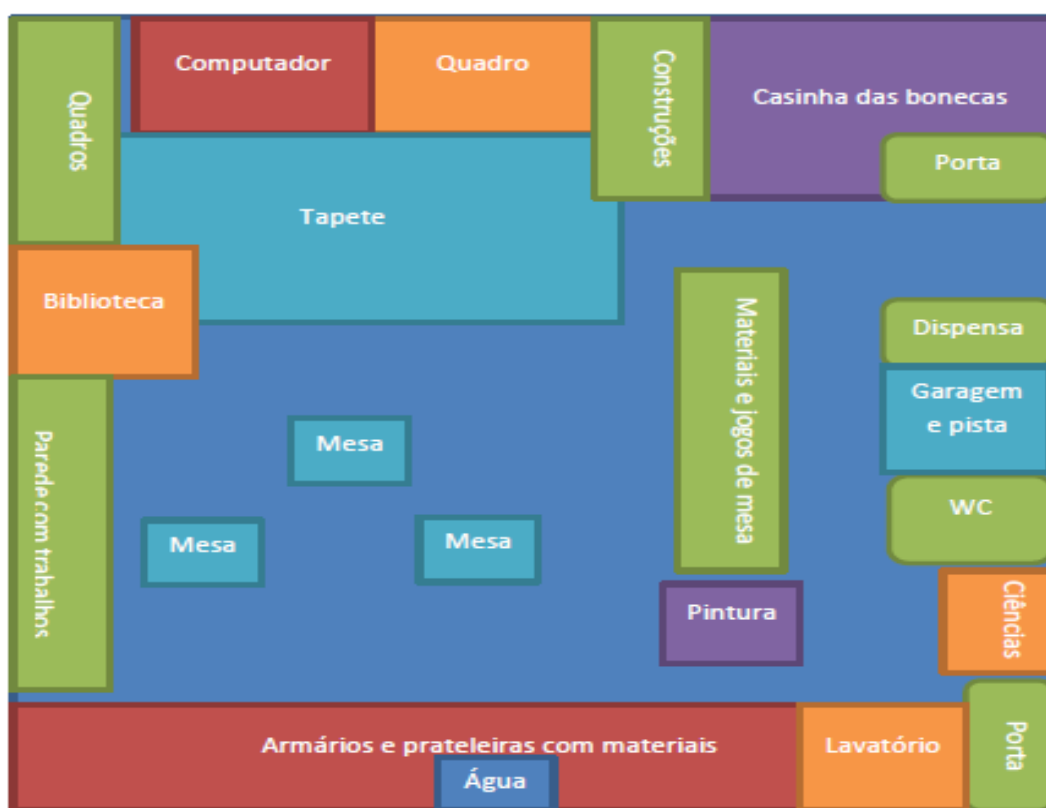


Fig.13 A sala de Jardim de Infância

Cada uma das áreas permitia às crianças escolherem as atividades que pretendiam realizar no seu dia-a-dia. Todas as áreas e os materiais que estavam disponibilizados nas mesmas e aos quais as crianças tinham fácil acesso eram promotores de aprendizagens ao nível das várias áreas curriculares. Em cada uma das áreas havia um número máximo de crianças e este era respeitado e facilitava-lhes a sua organização no espaço.

A **área de reunião de grupo** (Fig.14) era a única que não tinha número máximo de crianças, pois era utilizada para momentos de grande grupo, onde se realizavam conversas, partilhas de saberes, negociações, avaliações, planeamentos, entre outros. As crianças reuniam-se num tapete e dialogavam entre si, enriquecendo a sua oralidade, a capacidade de escutar o outro e de cumprir regras de comunicação em grupo. O que lhes permitia também o desenvolvimento de competências ao nível do comportamento, o saber esperar pela sua vez de falar e respeitar as regras de convivência. Esta área muitas das vezes era onde acabavam por surgir questões sobre o mundo que nos rodeia, porque as crianças comunicavam acontecimentos e vivências, o que era gratificante para o desenvolvimento dos seus conhecimentos científicos, sociais e culturais. Mas durante a prática também utilizávamos a área de expressão plástica para realizarmos atividades em grande grupo, juntávamos as mesas (Fig.15) permitindo que todas as crianças se observassem e trabalhassem em conjunto.



Fig.14 Área de reunião



Fig.15 Área da Expressão Plástica

Durante a minha prática, reconheci que a organização da sala é fundamental para a dinâmica do grupo para que lhes possa permitir uma maior autonomia e responsabilidade e “para que as crianças possam ter o maior número possível de oportunidades de aprendizagem pela ação e exerçam o máximo controlo sobre o seu ambiente” (Hohmann & Weikart, 2009, p.163), construindo aprendizagem. Por conseguinte, realizei algumas alterações procurando dar respostas aos interesses e necessidades das crianças.

Na **área da escrita e da leitura** existia uma pequena estante com várias prateleiras, adequada ao tamanho das crianças, com livros, promovendo desta forma o desenvolvimento ao nível da literacia e servindo de estímulo para a compreensão da utilidade da escrita. Mas para que as crianças tivessem acesso a diferentes livros no seu dia-a-dia, durante a prática fui renovando os mesmos, pois observava que as crianças quando tinham os mesmos livros na área durante algum tempo, não os procuravam. Nos finais da prática algumas crianças já traziam livros para a área da sala trocando os mesmos entre si. Na **área da casa das bonecas e da pintura** também tentei enriquecer o espaço, levando objetos novos, como, por exemplo, roupas, tintas de cores, que habitualmente não haviam na sala (prateado, dourado, entre outras), pincéis diferentes (finos e grossos), esponjas, botões, entre outros, para que as crianças pudessem fazer diferentes pinturas e dessem asas à sua imaginação, desenvolvendo as suas competências ao nível da expressão plástica e dramática.

Por fim, a **área das ciências** foi a mais remodelada e enriquecida ao longo da prática, pois esta área da sala estava inicialmente um pouco esquecida, apenas tinha alguns materiais mas nem estava identificada. Como as crianças apresentavam gosto e curiosidade sobre a área do conhecimento do mundo e sobre o meio que nos rodeia, decidimos renovar a área das ciências e para além disso tentámos que a sala se tornasse mais próxima do ambiente familiar e com mais oportunidades de descoberta, despertando para as ciências. Então começámos por levar alguns animais para a sala, um peixe e uma tartaruga e posteriormente algumas crianças acabaram por levar bichos-da-seda, uma ave e plantas. Tudo isto permitiu que todos tivessem um maior contacto com os seres vivos, aprendendo a cuidar deles e a respeitá-los (Fig.16), contribuindo para a valorização da natureza e para a compreensão desta. Como também podemos ver nas seguintes situações,



O G. quis mostrar aos amigos as ervilhas que tinha trazido da horta do avô. Abriu uma vagem para que as crianças pudessem ver os grãos da mesma. Quando eu abri, o G. começou logo a tirar as ervilhas para comer, então as crianças quiseram todas provar (Registo nº 5 do C. F. da PES EPE) e quando o G. chegou à sala, os meninos ficaram todos entusiasmados porque ele trazia bichinhos da seda para dar ao S. Então pedira-me se podíamos ter bichinhos da seda na nossa sala, eu falei com a Cidália e ela disse que sim que era uma coisa nova para eles e que eles têm bastante interesse, porque gostam de lhes mexer, dar comida e limpar-lhes a casa. Visto isso, ficámos com uma pequena caixa com bichinhos da seda, ao longo da semana reparei que as crianças estão muitas das vezes a mexer e a observar os bichinhos a andarem pelas folhas (Registo nº 10 do C. F. da PES EPE).



Fig.16 Os seres vivos na sala

Depois também reaproveitámos os materiais que já existiam na sala como por exemplo o milho, o funil e a lupa e fomos acrescentando outros como por exemplo, ímanes, recipientes, tubos de ensaio de plástico, entre outros. Quando recolhemos os materiais, as crianças acharam que era necessário uma caixa grande para guardarmos tudo, então acabei por levar um baú. As crianças quiseram pintá-lo, decorá-lo e identificá-lo como a área das ciências (Fig.17). Esta área passou a ser bastante escolhida pelas crianças, que adoravam descobrir coisas novas, investigar e fazer diversas experiências de forma a enriquecerem os seus conhecimentos e competências científicas. Podemos verificar isso mesmo na seguinte situação que ilustra o interesse pela área das ciências.

O L. e o G. quiseram mostrar aos colegas uma experiência com o milho que fizeram na área das ciências. Este foi um dos momentos que ainda nunca tinha

presenciado na nossa sala, pois as crianças mostravam sempre outros trabalhos e nunca tinham mostrado experiências ou algo realizado na área das ciências. Este momento demonstrou o quanto as crianças estão a gostar da área das ciências e que estão empenhadas nos trabalhos com experiências. Eles expressaram-se muito bem e até tiraram conclusões das suas experiências e mostraram-nos o que tinham feito. As outras crianças estiveram com muita atenção, fizeram perguntas e participaram ativamente na conversa de grupo (Registo nº 10 do C. F. da PES EPE).



Fig.17 A área das ciências

Deste modo, refleti acerca da importância que a organização do cenário educativo tem no despertar para as ciências nos primeiros anos de escolaridade.

A forma como organizamos o espaço interfere, de forma significativa, nas aprendizagens infantis. Isto é, quanto mais esse espaço for desafiador e promover atividades conjuntas, quanto mais permitir que as crianças se descentrem da figura do adulto, mais fortemente se constituirá como parte integrante da ação pedagógica (Horn, 2004, p.23).

Esta organização do espaço teve por base a criação de oportunidades de manipulação, experimentação, recriação e descoberta realizadas individualmente, em pares, em pequeno ou grande grupo, aproximando-se das comunidades de aprendizagem. As competências que eram desenvolvidas através da organização do espaço, com o intuito de despertar para as ciências, permitiam às crianças um desenvolvimento progressivo dos seus conhecimentos científicos e por isso é que percebemos que fazia falta um espaço específico para as ciências e atividades experimentais com materiais reais e didáticos, permitido às crianças, descobrir,

investigar e fazer diversas experiências de forma autónoma e construindo a sua própria aprendizagem (Watkins, 2004).

Como no ensino e aprendizagem das ciências alguns conceitos tornam-se difíceis de compreender se forem apenas apresentados teoricamente, segundo Almeida (1998), existe uma forma de resolver essa dificuldade, que é a construção de uma área de ciências nas salas de aula, porque esta permite a experimentação que é uma componente importante do ensino das ciências, tornando-se muito interessante pela diversidade de assuntos que abrange, ao mesmo tempo que desperta maior curiosidade nas crianças ao permitir que elas descubram e questionem sobre aquilo que estão a observar. Neste sentido também desenvolvemos projetos como, por exemplo, o projeto das andorinhas que nos ajudou na aquisição de conhecimentos científicos. Convidei um professor de Física e Química para vir à sala realizar experiências com as crianças (Apêndice XI).

O professor Vítor fez diversas experiências sobre o ar e com vários materiais. As crianças adoraram e participaram ativamente em todas as atividades. Também faziam alguns comentários como por exemplo “Vítor, estas experiências são muito giras, nunca tínhamos feito”, “Agora, já sabemos que o ar existe mesmo, em todo o lado” e “O ar também faz som” (Registo nº 10 do C. F. da PES EPE).

Desta forma, através da organização do espaço no sentido de despertar para as ciências, procurámos desenvolver competências e aprendizagens que são condições necessárias para que as crianças despertem a sua curiosidade sobre o mundo que as rodeia, dando sentido às suas aprendizagens. E tentámos promover o desenvolvimento de uma atitude positiva e científica, por parte das crianças, em relação aos conteúdos abordados alimentando os seus desejos de aprender mais. Assim sendo, intervimos sobre a organização do espaço, procurando que este promovesse situações de interação e exploração para as aprendizagens significativas das crianças. Para além disso, também houve uma preocupação com os materiais para que estes permitissem às crianças autonomia na sua utilização e um desenvolvimento de competências de pensamento potenciadoras da capacidade de “aprender a aprender” de “aprendizagem ao longo da vida”. Como salienta Glauert “na educação de Infância, a ciência procura expandir o conhecimento e a compreensão que as

crianças possuem acerca do mundo físico e biológico e ajudá-las e desenvolver meios mais eficazes e sistemáticos de descoberta” (2005, p.71).

### 3.1.2 A sala de 1º Ciclo

A sala de 1º Ciclo tinha um ambiente seguro e saudável para as crianças, pois apresentava uma boa luminosidade natural que provinha das janelas que davam para o exterior permitindo o acesso a este. Mas inicialmente não demonstrava uma identidade própria como era visível na sala de Jardim de Infância. As paredes estavam despidas, não havendo trabalhos expostos. Durante a prática esta situação foi resolvida com a colaboração do professor cooperante e dos alunos, pois fomos decorando a sala com trabalhos produzidos e cartazes ilustrativos de alguns conteúdos lecionados, como podemos verificar na Fig.18 e Fig.19.

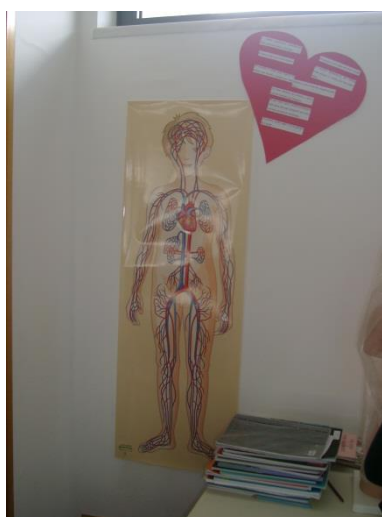


Fig.18 Cartaz do Sistema Circulatório



Fig.19 Cartaz com os vários Sistemas

Ao contrário da sala de Jardim de Infância, esta sala não era dividida por áreas que facilitavam as escolhas das crianças, apenas sobressaía a organização das mesas.

As mesas estavam dispostas em “U” e as crianças partilhavam a mesma mesa duas a duas. Esta disposição facilitava a conversa em grande grupo, pois as crianças conseguiam-se ver uma às outras, facilitava a visualização dos quadros e ainda o trabalho individual, a pares, em pequenos grupos e em grande grupo, aproximando-se

das comunidades de aprendizagem (Watkins, 2004). Para uma melhor visão da organização da sala, apresento a planta da mesma.

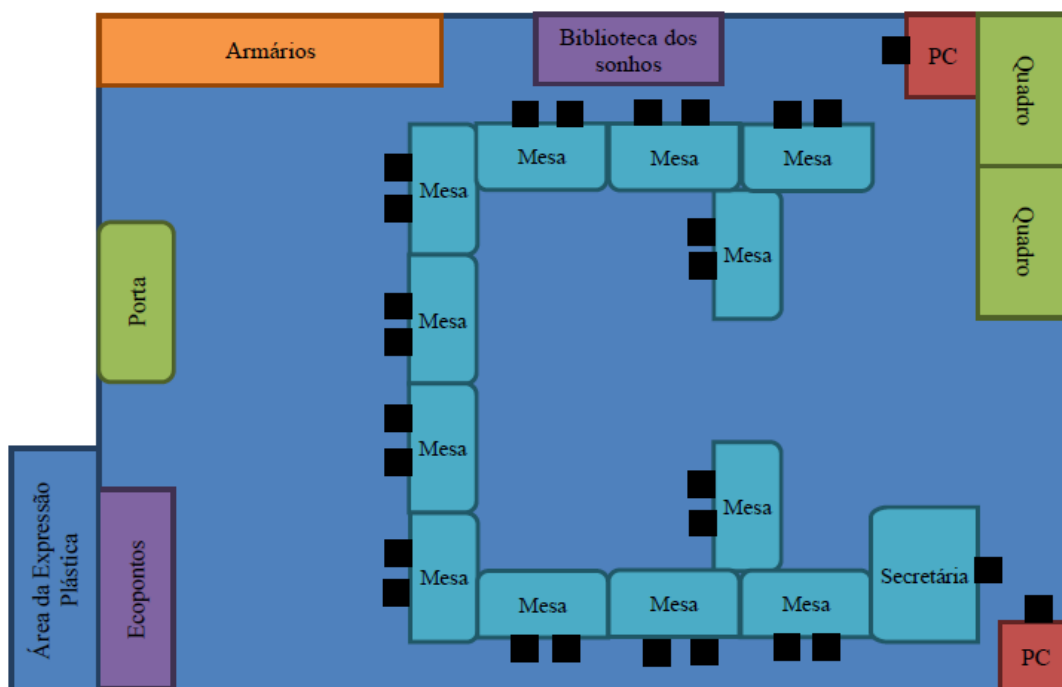


Fig.20 A sala de 1º Ciclo

As crianças tinham liberdade de se movimentar e deslocar dentro da sala, podendo ir aos lugares dos colegas para trocar ideias, ajudar ou desenvolver uma atividade. Desta forma, o espaço estava organizado e pensado na autonomia das crianças, de forma flexível, de maneira a ser alterado sempre que os interesses e necessidades do grupo o exigissem.

A **área dos quadros** inicialmente era mais utilizada pelo adulto, mas durante a minha prática a situação foi revertida, pois as crianças começaram a utilizar diariamente o quadro para fazer registos, resolverem atividades, escreverem os registos diários, entre outros.

A **secretária** era habitualmente utilizada por mim, mas apenas para organizar e guardar materiais, porque tentava sempre circular pela sala e por vezes até me sentava junto das crianças para ter uma participação mais ativa no grupo e para estabelecer uma relação de proximidade e afetiva com o mesmo.

Os **computadores** eram áreas onde estavam disponíveis computadores e impressoras. Nestas, as crianças tinham acesso às novas tecnologias e também a várias fontes de informação. Os computadores ajudavam na projeção de livros, atividades, pesquisas na internet, fichas entre outros materiais de trabalho. Tínhamos também acesso a novos programas que tinham jogos didáticos. O professor cooperante não utilizava, mas na minha prática achei pertinente utilizar e no final percebemos que estes eram boas estratégias para captar a atenção das crianças, pois elas adoram desafios e jogos sobre os conteúdos abordados na sala de aula. Também tinham uma impressora que estava ligada aos computadores, o que facilitava a impressão de informações pesquisadas e trabalhos realizados. Esta impressão era feita apenas a preto e branco, mas as crianças optavam por colorir e decorar os mesmos.

A **zona dos armários** tinha várias prateleiras e divisões, onde eram guardados os materiais de trabalho (tesouras, colas, canetas e lápis de cor, plasticina, cartolinas, manuais, entre outros), como mostra a Fig.21. As crianças tinham os seus materiais identificados e facilmente podiam adquiri-los, não sendo necessário andarem carregadas com os



Fig.21 Armários

materiais na mochila. Para além dos materiais de trabalho de cada criança, nos armários também existiam outros materiais da escola ou produzidos pelo grupo de crianças como por exemplo diversos jogos, material didático de matemática (colares de conta, MAB's, entre outros), blocos lógicos, jogos de mímica, um jogo de encaixe sobre sistema urinário que construímos com a massa de moldar entre outras coisas. Num dos armários também havia leite, que as crianças podiam ir buscar na hora do lanche e após os intervalos, o que facilitava a sua autonomia. Havia também duas crianças que tinham tarefas, uma estava responsável pela distribuição dos cadernos e dos manuais no início do dia e outra por dar o leite nos lanches. No final do dia todos participavam na arrumação da sala.

No exterior da sala, como podemos verificar na planta da sala (Fig.20), tínhamos também uma **área destinada aos trabalhos de expressão plástica** que era constituída

por dois lavatórios, uma mesa e várias cadeiras que serviam de suporte para todo o tipo de atividades de pequeno/grande grupo, ou individuais. A área tinha também armários com materiais de trabalho (lápis de cor, de cera, de carvão, tesouras, tintas, pincéis, materiais de desperdício, entre outros).

**O centro de documentação** (a biblioteca dos sonhos) foi uma área criada no início da minha prática, esta era um centro de documentação em miniatura construído por todos, que dispunha de uma mesa com livros que trazíamos de casa. As crianças mostravam grande interesse por ir à biblioteca da instituição e por requisitar livros, então, colocaram a proposta de construirmos uma biblioteca na sala e foram organizando a mesma, primeiro escolheram o espaço, trouxeram os livros de casa, identificámos os mesmos, organizámos a biblioteca, fizemos as fichas de requisição e abrimos a área para todos poderem partilhar os seus livros e a leitura diária. Nesta, as crianças consultavam diariamente os livros que estavam expostos, podiam requisitá-los, procuravam as histórias com os temas que lhes interessavam e por vezes liam-nas umas às outras.

Relativamente aos materiais da sala considero que estes proporcionavam experiências e aprendizagens significativas mas alguns dos materiais que necessitávamos tínhamos que recorrer à requisição dos mesmos, por exemplo o material de laboratório que era pertença de toda a instituição e por isso tinha que existir um controlo sobre o mesmo. Por vezes o material era utilizado por outras turmas e isso dificultava-nos o acesso ao mesmo. Igualmente, como referi, na organização do espaço na sala de Jardim de Infância, a única solução para resolver a dificuldade em adquirir o material era a construção de uma área de ciências na sala de aula. Na Educação Pré-escolar foi mais fácil concretizar a organização do espaço despertando para as ciências, uma vez que o espaço era bastante flexível e estava dividido por áreas que podíamos enriquecer e modificar, enquanto que no 1º Ciclo isso não acontecia.

Desta forma, na minha prática dei ênfase a uma observação e reflexão acerca da organização do espaço e dos materiais e foi através desses dois processos que tomei consciência das alterações necessárias, surgindo a intenção de concretizá-las. Procurei sempre promover a autonomia das crianças, fomentar o gosto pelas ciências, ir ao encontro dos interesses e das necessidades apresentadas pelo grupo, alargar os seus

conhecimentos e as suas aprendizagens e facilitar o trabalho cooperativo, pois “o ambiente rico em materiais (usados em grupos de pares, em contextos de projetos significativos) tem todas as condições para provocar aprendizagens” (Oliveira-Formosinho, 2007, p.68).

### **3.2 Organização do tempo e do grupo**

O tempo educativo tem uma distribuição flexível, existem momentos que se repetem com alguma periodicidade. Desta forma cria-se uma rotina que deverá ser conhecida pela criança, para saber o que pode fazer em cada momento e até pode prever o que vai ou o que irá acontecer. Poderá não ser igual todos os dias, isto é, poderá ser modificada de acordo com as propostas e necessidades do educador/professor ou das crianças.

O tempo educativo contempla de forma equilibrada diversos ritmos e tipos de actividades, em diferentes situações – individual, com outras crianças, com um pequeno grupo, com todo o grupo – e permite oportunidades de aprendizagem diversificadas, tendo em conta as diferentes áreas de conteúdo (ME, 2007, p. 40).

A organização do tempo é muito importante tanto para as crianças como para os adultos, devido ao facto de as ajudar a compreender o que vai acontecer em cada momento do dia, o que contribui para que se sintam seguras e sejam mais autónomas no espaço. E para o adulto é importante porque ajuda-o a planear atividades estimulantes e motivadoras para crianças. Deste modo, a organização temporal está relacionada com a organização do espaço, devido ao facto de a utilização do tempo depender das oportunidades de aprendizagens que o espaço proporciona. Por isso é necessário que o tempo, o espaço e a articulação entre ambos sejam adequados às características do grupo e às necessidades e interesses das crianças.

Apresento, então, uma reflexão sobre a organização do tempo (rotinas diárias e semanais) dos contextos de intervenção, tendo em conta a autonomia das crianças, a intencionalidade educativa dos vários momentos que pertencem às rotinas e as alterações que foi necessário fazer nas mesmas.



### 3.2.1 O grupo de Jardim de Infância

No grupo de Jardim de Infância a organização do tempo era estabelecida pelas educadoras em conjunto com as crianças, respondendo às suas necessidades e interesses. Isto porque as rotinas eram intencionalmente planificadas e havia momentos em que as crianças reconheciam e sabiam o que podiam fazer e prever, mas com liberdade suficiente para operar modificações. As atividades realizavam-se das 09:00h até às 15:30h, havendo duas interrupções, uma das 10:30h às 11:00h para o lanche e recreio e outra das 12:30h às 13:30h para o almoço e recreio.

Sempre que as condições climatéricas eram favoráveis, o grupo também fazia saídas ao exterior.

Na sala as atividades distribuíam-se da seguinte forma:

Tabela 1 - A rotina na sala de Pré-escolar

Organização do Tempo	Ações
Componente de apoio à família 8h/9h	Eu, as auxiliares e a educadora recebíamos os pais e as crianças de forma calma e tranquila. Neste momento procurávamos dar carinho e compreender o que queriam fazer nesse momento.
Acolhimento 9h/9.30h	Cantávamos uma canção de bons dias, preenchíamos alguns instrumentos de pilotagem (mapa de presenças, do tempo, tarefas, data, entre outros) e conversávamos de acordo com as necessidades e os interesses das crianças
Atividades livres/ orientadas 9.30h/10h	2ªfeira-Novidades e Planificação da semana. 3ªfeira-Conversas acerca do tema que se está a trabalhar. 4ªfeira-Novidades e Conversa acerca do tema que se está a trabalhar. 5ªfeira-Movimento. 6ªfeira-Novidades e conversas informais.
Higiene e lanche 10h/10.30h	Eram realizados de acordo com as necessidades das crianças. Nestes momentos dialogava-se com elas, pedindo a ajuda destas na realização da higiene e do lanche.
Recreio 10.30h/11h	Levava o grupo para o exterior, com a ajuda da educadora e das auxiliares de ação educativa, onde podiam explorar diferentes materiais que se traziam da sala e os que se encontravam nesse espaço. O papel do adulto era participar nas brincadeiras, observando-as.
Atividades/Projetos	Realizávamos atividades livres nas várias áreas da sala ou atividades enquadradas nos projetos em trabalho.

11h/11.45h	
Higiene 11.45h/12h	Era realizada de acordo com as necessidades das crianças. Nestes momentos dialogava-se com elas, pedindo a ajuda destas na realização da higiene.
Almoço e recreio 12h/13.30h	Ajudava a dar os almoços às crianças.
Atividades livres/ orientadas 13.30h/14.15h	2ªfeira-Jogos de atenção e concentração/ canção. Conversa acerca do tema que se está a desenvolver. 3ªfeira-História contada com livro, em suporte digital, ou com fantoches. Música. 4ªfeira-Poesia (de acordo com os temas trabalhados) 5ªfeira-Jogo de atenção; Canções (de acordo com o tema trabalhado). Conversa acerca do tema. 6ªfeira-História; (relembrar as canções, poesias e lengalengas da semana). Conversa acerca do trabalho desenvolvido.
Atividades/Projetos 14.15h/15.15h	Realizávamos atividades livres nas várias áreas da sala ou atividades enquadradas nos projetos em trabalho.
Reflexão do dia e da semana 15.15h/15.30h	Realizávamos a reflexão do dia, verificando os comportamentos, avaliando os trabalhos realizado e a planificação diária.
Lanche Componente de apoio à família 15.30h/18h	Os adultos despediam-se das crianças e dos pais de uma forma tranquila e calma. Mas também era um momento de diálogo com os pais e familiares.

Observando esta rotina verifica-se que o envolvimento das crianças nas diferentes atividades era diário, fazendo com que estas se tornassem responsáveis na vida diária do grupo e contribuindo para as aprendizagens do mesmo. Também previa o desenvolvimento de atividades em diferentes espaços, com diferentes materiais e outros parceiros educativos, como por exemplo a sessão musical que era à terça-feira à tarde das 14:30h às 15:00h com uma professora do Conservatório de Música.

Centrando-me agora na rotina diária, esta começava habitualmente com uma canção de bons dias e pelo acolhimento, do qual faziam parte a marcação das presenças, a contagem e o registo do número de crianças, o registo do tempo e da data. A marcação das presenças era realizada no quadro pertencente às mesmas (Fig.22). Em cada semana havia sempre uma criança responsável por essa tarefa, mas

todas assinalavam com um “P” a sua presença e a criança responsável por essa tarefa apenas ajudava e chamava os colegas. No final assinalava as faltas com um “F”, contava e registava o número de presenças. Este instrumento de pilotagem era uma forma de as crianças se consciencializarem sobre a sequência dos dias da semana e de perceberem que há dias de ausências intercalados com dias de presenças. Mas também possibilitava-nos variadíssimas explorações e aprendizagens nas várias áreas curriculares, como por exemplo na matemática e na linguagem. Por isso, durante a prática desenvolvi algumas atividades em torno dele, como podemos verificar num registo do caderno de formação.

Eu tinha retirado as fotografias do quadro para observar se todas as crianças já reconheciam os seus nomes. Ao início as crianças ficaram um pouco preocupadas mas depois reconheceram os seus nomes facilmente e gostaram da tarefa porque foi a primeira vez que marcaram as presenças sem fotografia. A M. dizia “Ana isto parece que é matemática, porque nós sabemos que vem a seguir e depois” As crianças ajudaram-se mutuamente, o que foi bem visível na tarefa (Registo nº 13 do C. F. da PES EPE).



Fig.22 Quadro das presenças

O registo do tempo também foi modificado. Como as crianças gostavam de desenhar no quadro, dava-lhes a oportunidade de registarem o tempo ou no quadro do placar ou com um desenho no quadro de caneta, desenhando sol, chuva, vento ou nublado de acordo com o que observavam pelas janelas da sala que davam para o exterior.

A organização do grupo durante o dia seguia a rotina diária, existindo momentos de grande e pequeno grupo. Os momentos de grande grupo eram realizados durante a

manhã e ao final da tarde, como já referi anteriormente. Eram momentos de exploração de materiais, objetos e histórias e momentos de reflexão ao final do dia. Nestes procurava dialogar com as crianças sobre o que estavam a fazer e motivá-las para realizarem o que pretendiam. Durante o dia as crianças tinham momentos de pequeno grupo, principalmente nos momentos de escolha livre, nestes realizavam explorações e aprendizagens em pequenos grupos ou a pares como, por exemplo, “as crianças quiseram construir o corpo humano com formas geométricas como tínhamos combinado e ao mesmo tempo que decorria esta atividade, outras crianças tiveram a fazer o corpo humano em legos e em massa de cores” (Registo nº 15 do C. F. da PES EPE). Também tinham momentos de trabalho individual como, por exemplo, a escrita das novidades. Neste caso verifica-se na rotina (Tabela 1, p.60 e 61) que o tempo disponível para as atividades livres era superior ao tempo para as atividades orientadas.

A higiene não era realizada apenas nos momentos que estavam assinalados na Tabela 1 (pp.60-61), mas sempre que era necessário.

A tarde iniciava-se com um momento de animação, que normalmente era preenchido pela hora do conto, mas por vezes, para quebrar a rotina, cantávamos canções, visualizávamos um filme ou vídeo, ouvíamos música, dizíamos provérbios e lengalengas. Depois seguiam-se atividades livres ou orientadas e ao final do dia fazíamos uma reflexão das atividades realizadas e dos comportamentos.

Como podemos verificar, a rotina também tinha momentos de planeamento e avaliação com as crianças. À segunda-feira realizávamos o planeamento semanal (Apêndice IV) numa cartolina, em que preenchíamos três colunas “O que vamos fazer?”, “Como vamos fazer” e “Quando vamos fazer?” como ilustra a Fig.23.

Posteriormente, no final da semana fazíamos a leitura do planeamento e avaliávamos o mesmo, colocando um certo nas atividades realizadas e um “x” nas que não eram realizadas, estas voltavam a ter lugar num novo planeamento. E assim estabelecia-se uma ligação entre o planeamento e avaliação.

O QUE VAMOS FAZER?	COMO VAMOS FAZER?	QUANDO VAMOS FAZER?
CONTAR NOVIDADES OUIR HISTÓRIAS	DESENHAR	TERÇA-FEIRA
FAZER EXPERIÊNCIAS	COM OVOS	QUARTA-FEIRA
ABRIR A ÁREA DAS CIÊNCIAS	DECORAR O SAU DAS CIÊNCIAS	QUARTA-FEIRA
MOVIMENTO	JOGOS COM Bolas E ARCOS	QUINTA-FEIRA
FAZER O LIVRO DO ZÉ	COM PAPEL, CARTÃO	QUINTA-FEIRA
CARTAS DAS ANDORINHAS		SEXTA-FEIRA
SAIRA AO ZAIRO PARA VER O NINHO DAS ANDORINHAS	O URSO COM ALGODÃO	QUARTA-FEIRA
ACABAR TRABALHOS		
FAZER ESCUTA		

Fig.23 O planeamento

As comunicações ao final do dia também eram uma forma de avaliar. Inicialmente a educadora cooperante não permitia a partilha de trabalhos diariamente, mas durante a minha prática comecei a realizá-la, uma vez que era gratificante para as aprendizagens do grupo porque as crianças podiam fazer comentários, apreciações, partilhar ideias e dar sugestões. No início, como não estavam habituadas a esta avaliação e partilha, apenas faziam uma apreciação geral, o que me levou a tomar medidas, colocando “andaimes” nas conversas, questionando as crianças e pedindo para as mesmas explicarem porque fizeram e como fizeram o trabalho. Relativamente aos comportamentos, inicialmente não havia uma avaliação dos mesmos, mas depois foi necessário manter uma conversa em grande grupo sobre esse assunto, uma vez que as crianças tiveram uma fase agitada. Depois de termos várias conversas acerca dos seus comportamentos ao longo dos dias, as coisas foram melhorando, não sendo necessário continuar a referir os comportamentos nas avaliações. Desta forma as crianças estavam envolvidas numa reflexão que lhes permitia um processo de aprendizagem em conjunto, como nas comunidades de aprendizagem.

Em geral a rotina estava adaptada ao ritmo de cada criança. Deste modo procurei que os momentos de transição fossem calmos e suaves e também procurei ter em atenção quando deveria começar ou terminar uma atividade através do comportamento das crianças. No início tive alguma dificuldade em compreender quando terminar e como levar as crianças a passar para a próxima atividade, mas com a ajuda da educadora cooperante comecei a desenvolver algumas estratégias como, por exemplo, cantar uma canção, dizer um poema ou um provérbio no início das

atividades para que as crianças se reunissem e se acalmassem para assim começar uma nova atividade.

Relativamente à minha ação nos diferentes momentos da rotina, tendo em conta o despertar para as ciências, posso dizer que nos momentos de grande grupo, procurava sempre ouvir as crianças, nomeadamente as suas experiências e vivências, valorizando-as de modo a que o grupo conseguisse construir conhecimento e aprendizagem em conjunto (Watkins, 2004). A minha ação passava muitas vezes por dialogar com as crianças, interagindo com as mesmas, colocando “andaimes” nas conversas para que elas conseguissem chegar a um conhecimento mais complexo e a uma linguagem mais cuidada e científica.

No planeamento e na avaliação a minha ação passava por envolver as crianças nestes processos, para que pudessem dar opiniões, confrontá-las e negociassem em grupo e tomassem decisões. Isto para se preparem para uma vida democrática e terem capacidade para agir no mundo atual que está sempre em mudança.

As saídas ao exterior e o contacto com a comunidade foram dois aspetos que introduzi na rotina, pois as crianças não saíam frequentemente e poucas vezes tinham a participação de convidados. Então, durante a prática tentei sempre planificar semanalmente uma saída ao exterior e uma sessão com convidados que podiam ser os familiares das crianças ou outros, o professor Vítor Oliveira, da Universidade de Évora que veio à sala fazer atividades experimentais sobre o ar (Apêndice II). Este contacto com o exterior e com a comunidade começaram a fazer parte da rotina, o que facilitou bastante o trabalho de despertar para as ciências, uma vez que as crianças podiam estar em contacto com o meio que as rodeia, podiam observá-lo e questioná-lo de forma a construírem o seu próprio conhecimento com ou sem os outros (Watkins, 2004).

A interação com os animais e as plantas também começou a fazer parte da rotina das crianças, pois ao levarmos para a sala esses seres vivos, as crianças tornaram-se mais responsáveis, sendo-lhes confiada a alimentação, a limpeza e os cuidados com esses seres vivos. Tudo isto proporcionou-lhes um contacto com os elementos da natureza e a criação de um sentimento de respeito pela mesma (Apêndice XI).

Como na sala não eram realizadas atividades experimentais, começámos por incluir as mesmas na rotina, pois as crianças estavam sempre a querer saber mais e

mostravam-se interessadas em descobrir. Para satisfazer esses interesses e necessidades eram realizadas semanalmente algumas atividades experimentais com materiais reais propostos por mim ou pelas crianças. Estas atividades facilitavam a observação direta de alguns fenómenos que por algum motivo as crianças não acreditavam, o desenvolvimento de uma linguagem mais científica, a apropriação de métodos de trabalho (colocar hipóteses, observar, registar e tirar conclusões), a compreensão de conceitos científicos, o desenvolvimento de um pensamento crítico e criativo, as investigações e a constante descoberta das crianças.

Em relação aos momentos de trabalho em pequenos grupos, a pares ou individual, apoiava as crianças, participando nas suas explorações, tentando sempre que a criança fosse mais longe e fizesse uma reflexão sobre o que realizava, construindo desta forma o seu conhecimento, atingindo a metacognição. Às vezes dava sugestões às crianças, como, por exemplo, a utilização de materiais disponíveis na sala e que não usavam habitualmente. Tentava também promover sempre que possível o trabalho cooperativo para o desenvolvimento das competências sociais do grupo e mostrando que todos podiam contribuir para a aprendizagem. Em alguns destes momentos, senti algumas dificuldades, porque inicialmente o número de crianças que previa para uma atividade orientada era extenso e isso dificultava-me a gestão do grupo, mas com o passar do tempo fui percebendo e com a ajuda da educadora cooperante as dificuldades foram ultrapassadas.

Da ação sobre a organização do tempo e do grupo destaco a dificuldade em criar uma intencionalidade para todos os momentos da rotina. Mas a rotina transmitia bastante segurança e autonomia o que facilitava sempre a resposta às necessidades e aos interesses das crianças.

### **3.2.2 O grupo de 1º Ciclo**

No grupo de 1º Ciclo a rotina era mais condicionada pelo horário que tinha e ser cumprido. As atividades começavam às 09:00h e terminavam às 15:30h, havendo também um período para as Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC's), das 15:45h às 17:30h. O intervalo da manhã era das 10:30h às 11:00h, o período do almoço era entre 12:30h e as 14:00h e à tarde havia dois intervalos, um das 15:30h às 15:45h e o outro das 16:30h às 16:45h.

Relativamente à distribuição das áreas curriculares pelo tempo letivo, esta foi realizada da seguinte forma:

Tabela 2 - O Horário do 1º Ciclo

HORÁRIO DA TURMA					
Tempos	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
09:00 – 09:45	ING	LP	LP	EM	AFD
09:45 – 10:30	LP	LP	LP	EM	EM
10:30 – 11:00	INTERVALO				
11:00 – 11:45	LP	MAT	EM	MAT	MAT
11:45 – 12:30	EM	MAT	EXP( EF)	MAT	MAT
12:30 – 14:00	ALMOÇO				
14:00 – 14:45	MAT	EM	MAT	LP	LP
14:45 – 15:30	MAT	EXP	MAT	LP	LP
15:30 – 15:45	INTERVALO				
15:45 – 16:30	EXP	AFD	ING	EM	EXP(EP)
16:30 – 16:45	INTERVALO				
16:45 – 17:30	AE	AFD	ING	EM	AE

Como podemos verificar no horário, para Português e Matemática tínhamos 10 tempos e 45 minutos, para o Estudo do Meio tínhamos 6 tempos e 45 minutos e para as Expressões 4 tempos e 45 minutos. Tendo em conta estes horários que nos eram impostos e que tinham que ser cumpridos, devido ao Projeto Fénix que ocupava os tempos que estão ilustrados a azul (Tabela 2), o horário não era flexível, pois a ordem pela qual estavam distribuídas as áreas curriculares foi a ordem que tive de manter durante a prática porque o trabalho era cooperado entre os professores titulares e os professores responsáveis pelo Projeto Fénix.

O horário que apresentei anteriormente (Tabela 2) era seguido pelo professor titular e por isso continuei a fazê-lo, o que me dificultava articular as diferentes áreas de conteúdos, quebrando por vezes o sentido das atividades. Quando iniciei as intervenções, já existiam rotinas na sala de aula e por isso tentei mantê-las mas com algumas alterações.



As manhãs começavam sempre com conversas iniciais, exceto à segunda-feira em que as crianças gostavam sempre de contar as novidades do fim de semana. Então, nas primeiras horas da manhã, tínhamos sempre uns minutos para conversas iniciais, igualmente como acontecia no Jardim de Infância, mas apenas com uma diferença, no Jardim de Infância não havia tempo contado e aqui tínhamos que gerir bem o tempo para não interferir nos tempos das áreas curriculares a lecionar. Nas conversas as crianças partilhavam as suas experiências e vivências e por vezes a partir dessas eu aproveitava para abordar conteúdos das diferentes áreas curriculares ou incentivava-as a estabelecerem relações entre aquilo que partilhavam.

Enquanto as conversas iniciais decorriam, a criança responsável pelo grupo distribuía os materiais para que pudessemos fazer os registos diários nos cadernos. E eu ou uma das crianças do grupo escrevíamos no quadro a data e o plano diário/sumários. Posteriormente, dei a ideia de registarmos a temperatura. Então, colocávamos a temperatura mínima e máxima do dia e fazíamos um desenho consoante o estado do dia (Sol, nuvens, vento ou chuva). Com esta proposta pretendia que os alunos desenvolvessem o seu sentido de responsabilidade, percebessem as condições climáticas, mantivessem um contacto próximo com o mundo que os rodeia, desenvolvessem as capacidades de pesquisa, entre outras. Posteriormente, este registo tornou-se um desafio e uma responsabilidade para as crianças, uma vez que tinham de estar atentas às notícias ou tinham a preocupação de perguntar aos pais todos os dias qual era a temperatura máxima e mínima (Apêndice VI).

Após a realização dos registos diários passávamos às atividades das diferentes áreas curriculares, ou seja, passávamos para o momento do fazer, no qual eu e o professor cooperante dávamos apoio às crianças. Este momento podia ser de grande ou pequeno grupo ou mesmo de trabalho individual dependendo do que estava planeado e dos interesses das crianças.

Às 10:30h era o intervalo para as crianças lancharem e irem para o recreio; neste momento, a criança responsável pelo leite tinha a tarefa de distribuir e registar o leite que os colegas bebiam. No recreio, tentava sempre aproveitar para participar em algumas das brincadeiras das crianças, pois era a forma de me aproximar delas e ganhar a sua confiança. Neste tempo também tentava estabelecer alguma proximidade com os restantes professores. Às 11:00h voltámos para a sala e

continuávamos as atividades até ao 12:30h, hora em que as crianças iam almoçar. Durante os almoços também procurava ajudar as crianças e aproveitava para conversar com elas.

O período da tarde começava às 14:00h, as crianças voltavam para a sala para realizarem as atividades até às 15:30h. Mas antes de irem ao intervalo fazíamos sempre uma pequena reflexão do dia, exceto à segunda-feira e à sexta-feira em que as atividades com o professor titular se prolongavam até às 17:30h. À segunda-feira, após o intervalo da tarde, íamos à biblioteca da escola requisitar livros ou ver um filme e só no último tempo é que fazíamos a avaliação do dia e à sexta-feira aproveitávamos o último tempo do horário para a assembleia de turma, onde era realizada uma avaliação global da semana e dos comportamentos. Sem dúvida que este momento é muito importante na educação das crianças porque é uma forma de se realizar uma avaliação conjunta e também de resolver problemas e conflitos que surgem. É uma atividade pedagógica que também é utilizada no Movimento da Escola Moderna e constitui-se como uma proposta educativa para uma sociedade em constante transformação, fornecendo competências para as crianças poderem viver num mundo cada vez mais complexo. De acordo com Niza (1987), as assembleias de turma tornam-se um momento em que o próprio grupo, apoiado por um professor, faz a sua autogestão e auto regulação, fazendo com que todos passem a considerar-se responsáveis e participantes. Os problemas e conflitos inerentes à existência do grupo, quer ao nível do trabalho, quer ao nível dos sentimentos experimentados na relação interpessoal, passam então a ser resolvidos pelo próprio grupo. A ação do professor deve incidir somente ao nível do método e não ao nível do conteúdo pois, para que as decisões sejam efetivamente assumidas pelos alunos, é fundamental que sejam eles os protagonistas e por isso durante estes momentos dava-lhes a liberdade total de expressão.

Nesta avaliação as crianças também podiam apresentar e apreciar os seus trabalhos, à semelhança do que acontecia em Jardim de Infância. Por conseguinte, o planeamento e a avaliação eram realizados com as crianças, tornando-as mais ativas, participativas, críticas e criativas nas suas próprias aprendizagens. Mas gostava que a avaliação tivesse ido para além de conversas e apreciações.

Quanto à organização do grupo as crianças seguiam a rotina diária tendo em conta o processo de planejar-fazer-rever, momentos de grande e pequeno grupo, de trabalho individual e a pares. Inicialmente as crianças faziam atividades mais individuais, mas durante a minha prática e com a ajuda do professor cooperante conseguimos que o grupo se adaptasse ao trabalho cooperativo. Quando realizavam atividades em pequenos grupos ou a pares tentava sempre acompanhá-los, fornecendo apoio aos alunos que mais necessitavam.

Relativamente às ciências, que no 1º Ciclo foram abordadas na área de Estudo do Meio, tive mais dificuldade em realizar atividades que respondessem ao interesse e à curiosidade das crianças pois, muitas das vezes tinha que fazer uma articulação com as outras áreas para rentabilizar o tempo. Mas as comunicações em grande grupo facilitavam a abordagem dos conteúdos de Estudo do Meio porque as crianças partilhavam aquilo que sabiam e a partir daí conseguia-se fazer uma sistematização das informações e permitia-me ajudar as crianças a discutir sobre os vários conteúdos, chegando a conclusões concretas. Pois “ao nível da educação em ciências importa, acima de tudo, despertar desde cedo o interesse e gosto pela ciência, estabelecer relações de cooperação entre pares e com adultos, e desenvolver o rigor e a honestidade intelectual” (ME, 2007, p.96).

Nestas discussões era também necessário colocar boas questões que levassem as crianças a refletir, mas por vezes este método de trabalho (partilha, discussão e reflexão) trazia-nos dificuldades na gestão do tempo, uma vez que a área de Estudo do Meio possuía poucas horas letivas (Tabela 2, p.67). Com o passar do tempo a dificuldade foi ultrapassada, pois tentávamos rentabilizar o tempo ao máximo, havendo uma seleção dos assuntos a partilhar e a discutir e dos aspetos mais interessantes para uma reflexão simples e direta.

De uma forma geral, as preocupações na organização do tempo e do grupo no 1º Ciclo foram mais do que no Jardim de Infância, pois no 1º Ciclo tive mais constrangimentos. Na rotina não fiz muitas alterações porque o horário não o permitia e a abordagem do Estudo do Meio que era uma das áreas de maior interesse era relegada para segundo plano o que me dificultava realizar atividades do interesse das crianças, os materiais para a realização de atividades experimentais tinham que ser requisitados e por vezes quando íamos requisitar já estava a ser utilizado por outra

turma, as saídas ao exterior também foram poucas, uma vez que não podíamos sair semanalmente porque havia um horário e um currículo a cumprir em cooperação com o Projeto Fénix e por fim as sessões com convidados também não foram fáceis de realizar, primeiro porque o país não tinha disponibilidade e depois porque tinham uma relação de menor proximidade com a escola, uma vez que apenas contactavam com o professor à sexta-feira quando iam buscar os filhos ou em situações mesmo de necessidade. Então, foram apenas realizadas três sessões com convidados, duas por membros da comunidade e uma pelos pais que foi a decoração do painel de natal.

Relativamente às oportunidades, ambos os contextos fizeram-me perceber que a organização do tempo e do grupo são fundamentais para a educação em ciências, pois esta é um contexto privilegiado para o desenvolvimento de competências que podem ser ampliadas e consolidadas ao longo do tempo. “Considerando que as competências não se ensinam por métodos transmissivos, é importante que a criança tenha a oportunidade de experimentar situações diversificadas e estimulantes, que lhe permitam desenvolver essas competências de forma integrada” (ME, 2007, p.97). E, na verdade, a abordagem da ciência permite trabalhar todas as áreas curriculares de forma integrada e contextualizada, logo, contribui para aprendizagens significativas.

### **3.3 Os parceiros educativos**

É indiscutível o papel das famílias e da comunidade na instituição educativa pois ambos desempenham um todo no processo educativo; deste modo a colaboração dos mesmos contribui para a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças. Cabe ao educador/professor colaborar com todos os intervenientes do processo educativo estabelecendo afeto e respeito mútuo (Dec-lei 240/2001, de 30 de agosto).

Durante a minha prática tive sempre atenção às interações com a família, com a comunidade educativa e a comunidade envolvente, porque acredito que as crianças constroem a aprendizagem no contacto com os outros, com o espaço e com os materiais. Deste modo fiz questão de convidar os pais, familiares, amigos e também outras pessoas que não estavam diariamente com as crianças, para participarem nas atividades de sala de aula e também proporcionei às crianças um contacto mais próximo com a meio que a rodeia, através de saídas e visitas ao exterior.

Neste ponto, apresento uma reflexão sobre o trabalho realizado em colaboração com os parceiros educativos no sentido de aproximar a minha ação educativa às comunidades de aprendizagens e de despertar para as ciências nestes primeiros anos de escolaridade.

#### Relação com a família

Tanto no Jardim de Infância como no 1º Ciclo, a relação com as famílias passava por contactos diários e informais (que foram importantíssimos para um melhor conhecimento das crianças, e por consequência das suas famílias). Existia também um horário para atendimentos individuais, mas os pais habitualmente não recorriam a este. De qualquer forma este atendimento individual era muito importante uma vez que há abertura por parte do educador/professor para receber os familiares das crianças. As reuniões de pais decorriam no final e no início do período letivo, em que o educador/professor na primeira reunião relatava o que planeava fazer e pedia a colaboração dos pais e na segunda avaliava com os pais o que foi realizado ao longo do período, dando também um *feedback* das competências adquiridas pelas crianças. Tive a oportunidade de participar em reuniões, tanto de Pré-escolar como de 1º Ciclo, o que me permitiu verificar quais os assuntos que são tratados com os pais e qual o papel do educador/professor nestes momentos. Durante as reuniões, tanto a educadora com o professor cooperante pediram-me um contributo e no final das reuniões os pais já me procuravam para falar e saber como estava a correr a minha prática. Desta forma, senti que estava sempre integrada nos diferentes grupos, tanto pelas crianças e pais, como pelos cooperantes.

Na Educação Pré-escolar, o contacto com as famílias era diário e por isso foi fácil convidá-las a participarem nas atividades que desenvolvíamos. Dessa participação destaco a participação do pai da A.F. que teve a possibilidade de vir à sala tirar-nos as fotografias para as prendas do dia da mãe. Quando perguntei às crianças o que gostavam de oferecer às mães, a maioria respondeu que era uma fotografia. Então em conjunto decidimos que a prenda da mãe seria uma fotografia, mas todas diferentes, ou seja, nenhuma criança queria ter uma fotografia igual à do colega. Posto isto, a A.F. perguntou se podia ser o pai a tirar as fotografias já que ele tinha comprado uma máquina fotográfica nova e moderna. Assim foi, numa manhã recebemos o pai da A.F.

para tirar as fotografias e cada criança escolheu o local e um objeto para tirar a sua fotografia, como podemos verificar na Fig.24.

Considero que foi um momento bastante enriquecedor, as crianças davam ideias e sugestões, uma às outras, ajudavam-se procurando poses para a fotografia. Para além disso, o pai da A.F quis falar das fotografias e explicou como se revelavam, como as podíamos colocar no computador, como as podíamos ver na máquina e até nos ensinou como tirar uma fotografia na sua máquina. Este momento de partilha foi uma mais-valia, tanto a nível da expressão dramática como do Conhecimento do Mundo.



Fig.24 As fotografia com o pai da A.F

No 1º Ciclo foi mais difícil dinamizar atividades com a interação das famílias, porque os contactos diários eram poucos e os horários não eram compatíveis. O que me fez refletir sobre o quanto é necessário encontrar outras estratégias para que os pais sejam mais participativos como, por exemplo, pedir-lhes sugestões sobre algo que se pretende realizar com as crianças. Assim, na época natalícia decidimos convidar os familiares para virem à nossa sala decorar um painel de natal. Nesta atividade não participaram só os pais, vieram também os irmãos, os avós e os primos das crianças, como podemos verificar na Fig.25. Reparei que não estavam habituados a participar neste tipo de atividades, mas mostraram um gosto especial pela atividade e acharam uma boa ideia por se realizar no natal, uma vez que nesta época toda a família se reúne.



Fig.25 O painel de Natal

### Relação com a comunidade

Com intuito de continuar a promover nas crianças o gosto de aprender e a curiosidade pelo meio que as rodeia, com as crianças de Pré-escolar foram realizadas algumas saídas (ao bairro, à padaria, ao Diário do Sul, aos laboratórios da Universidade, ao Alto de São Bento, entre outras) e foram dinamizadas sessões com outras pessoas que não faziam parte da vida diárias das crianças. Entre todas as saídas destaco as saídas ao bairro. Nestas as crianças tiveram oportunidade de contactar com os recursos naturais e com os recursos humanos existentes no mesmo, como podemos verificar na Fig.26. Realizámos duas intervenções comunitárias, uma no dia mundial da árvore e outra durante a realização do projeto das andorinhas. Ambas consistiram na entrega de mensagens à população de modo a sensibilizar a mesma para a preservação do meio ambiente (Apêndice X).

Esta intervenção no meio envolvente foi muito importante, pelo carácter formativo e de sensibilização da responsabilidade coletiva pela preservação do meio ambiente. Foi fundamental para trabalhar valores nas crianças que transformassem as suas atitudes perante o meio ambiente. As crianças mostraram interesse e curiosidade pelo mundo social e natural, formulando perguntas, imaginando soluções para compreendê-lo, manifestando as suas opiniões sobre os acontecimentos, procurando informações e confrontando ideias, estabelecendo algumas relações entre o meio ambiente e as formas de vida e valorizando a sua importância para a preservação do ambiente e para a qualidade da vida humana.



Fig.26 Saída ao bairro

Com estas saídas ao bairro e outras que foram realizadas percebi que é preciso reconhecer as crianças como seres íntegros, que aprendem a ser e a conviver consigo próprios, com os demais e o próprio ambiente, de maneira articulada e gradual. Devemos procurar a partir de atividades intencionais, em momentos de ações estruturadas ou espontâneas e livres, a interação entre as diversas áreas de conhecimento e aspetos da vida social, contribuindo assim com o provimento de conteúdos básicos para a constituição de conhecimentos e valores.



Fig.27 O convidado



Fig.28 As atividades experimentais

Relativamente aos convidados, destaco a presença do professor Vítor Oliveira que durante a realização do projeto das andorinhas veio realizar connosco atividades experimentais sobre o ar (Fig.27 e 28).



Todas as atividades experimentais realizadas pelo professor Vítor abordaram as diferentes áreas de conteúdo e através das mesmas discutiram-se vários assuntos, porque as crianças faziam muitas questões e comentários. Com esta visita do professor Vítor à nossa sala percebemos que todos os dias surgem novas descobertas e, assim, precisamos de estar preparados para viver num mundo complexo e de rápidas mudanças científicas e também tecnológicas. Temos de adquirir a capacidade de entender a ciência e de desenvolver formas de pensar que nos permitam adaptar à contínua evolução do Mundo e é a ciência que nos possibilita a aquisição de conhecimentos que nos ajudarão a resolver os problemas da vida real. Os conhecimentos adquiridos, através de observações e da realização das atividades experimentais, ajudaram as crianças a compreenderem-se a si próprias e aos outros, assim como o mundo que as rodeia. Para além disso, as atividades que o professor Vítor trouxe até à nossa sala também nos ajudaram a refletir sobre coisas que conhecemos, a descobrir coisas novas e a encontrar explicações para algumas das nossas perguntas sobre a vida e a Terra, promovendo capacidades que nos ajudarão em todas as outras áreas de conteúdo (Apêndice XI).

No 1º Ciclo destaco a visita aos Laboratórios da Universidade de Évora para realizar experiências sobre ao ar, uma vez que estávamos a desenvolver atividades acerca do sistema respiratório. Nesta visita as crianças tiveram oportunidade de realizar experiências com a professora Margarida Figueiredo (Fig.29 e 30) que lhes permitiram verificar que existe ar em todo o lado e que este tem características como também a existência de outros gases importantes. A proximidade com as atividades experimentais permitiu-lhes alargar os seus conhecimentos, desenvolver a linguagem científica e completar e sistematizar informações já pesquisadas. Destas explorações, destaco ainda o facto de os alunos terem tido acesso a utensílios e materiais específicos ligados ao domínio das ciências que até então não conheciam como foi o caso do bicarbonato de sódio e da proveta.



Fig.29 Visita aos laboratórios



Fig.30 As atividades experimentais

Relativamente aos convidados, destaco a sessão dinamizada pelos membros da Cruz Vermelha que nos falaram dos primeiros socorros. Esta sessão foi dinamizada por mim e pelos membros. Como estávamos a abordar os primeiros socorros, achei pertinente no momento levar alguém que dominasse esses conteúdos e que diariamente lidasse com eles. Então pedi ajuda à direção da Cruz Vermelha e obtive uma resposta positiva. Numa das manhãs recebemos os membros da Cruz Vermelha, como podemos verificar nas Fig.31 e Fig.32. A sessão foi uma mais-valia para o grupo, uma vez que em conjunto partilhámos experiências e vivências construindo conhecimento.

Neste momento as crianças tiveram oportunidade de contactar com outras pessoas e de ouvir outras opiniões acerca do tema, também participaram na sessão, simulando um acidente no recreio e aprendendo como podemos realizar os primeiros socorros em caso de acidente. As crianças adoraram e por fim até se chamavam por socorristas (Registo nº 10 do C. F. da PES 1ªCEB).

Optei por convidar os voluntários da Cruz Vermelha para que as crianças estabelecessem uma ligação ativa com a comunidade e com os recursos que a cidade oferece, mas também para as motivar relativamente aos conteúdos programáticos relativos à segurança do corpo. É fundamental dar a conhecer às crianças este tipo de assuntos, porque estes conhecimentos simples podem ajudar as crianças em situações de perigo ou acidente na sua vida diária.



Fig.31 Os convidados



Fig.32 Os pequenos socorristas

### Relação com a comunidade educativa e o trabalho de equipa

Em ambos os contextos estabeleci uma boa relação com as educadoras, professores e auxiliares de ação educativa da instituição.

No contexto de Pré-escolar havia uma constante comunicação entre as educadoras. Estas desenvolviam alguns projetos em conjunto, de acordo com as necessidades e interesses dos grupos, nos quais tive a oportunidade de me envolver, como por exemplo o projeto do corpo humano. Diariamente mantinha um contacto com as outras salas, visitava as outras duas salas e recebia também as restantes educadoras na minha sala. Este contacto era bastante importante, uma vez que podíamos partilhar ideias e opiniões, aprender estratégias e trocar materiais. Por exemplo, numa das visitas à sala azul, aprendi uma técnica de pintura, a digitinta.

Durante os períodos letivos, os dias festivos eram comemorados em conjunto com as outras salas, como por exemplo o Carnaval. Mas durante a minha prática também realizei atividades com as outras salas, entre elas destaco a visita à Padaria da Mãe da C. Como os interesses das crianças eram os mesmos e a atividade vinha em continuação do grande projeto da escola, “A Terra, o Homem e o Pão”, decidimos convidar os restantes grupos (sala amarela e azul) para irem connosco, como podemos verificar na Fig.33.



Fig.33 Visita à padaria

Para além da relação com os grupos, também tentei sempre uma boa relação com as auxiliares. Na nossa sala havia uma animadora com quem tentava trocar ideias e também pedir opiniões, convidava-a sempre para acompanhar o grupo nas nossas atividades, como, por exemplo, nas construções das prendas para o dia da mãe pedi-lhe que colaborasse connosco. As restantes auxiliares também mantinham conversas diárias comigo, trocávamos ideias e opiniões, o que enriquecia a minha prática. Em algumas atividades, em que era necessário a colaboração das cozinheiras ou das ajudantes de cozinha, estas também ajudavam, como por exemplo, quando as crianças quiseram fazer gelatina e tivemos que nos deslocar até ao refeitório e foi lá que nos ajudaram na preparação dos ingredientes e na confeção da gelatina.

No 1º Ciclo havia mais profissionais envolvidos na sala de aula, comparando com a de Pré-escolar. Habitualmente estava eu e o professor titular na sala, mas diariamente tínhamos os professores do Projeto Fénix que realizavam as mesmas atividades que nós mas numa das salas de apoio, o que nos exigia ter uma conversa diária e uma articulação do trabalho desenvolvido por todos. Como o grupo que estava no apoio tinha colegas das outras turmas, mas do mesmo ano, também exigia uma conversa diária com os outros professores titulares e uma articulação do trabalho desenvolvido.

O professor titular auxiliava-me sempre que necessário, no apoio aos alunos com mais dificuldades, podendo também contar com este para a preparação de materiais. Relativamente aos professores das AEC's, estes normalmente assumiam o grupo, mas

eu procurava sempre acompanhar o trabalho que era realizado. E também procurei realizar algumas atividades em conjunto com eles, por exemplo a construção de um postal de natal que foi realizado com a ajuda da professora de Inglês, a realização de uma atividade do projeto “Sentimentos e Afetos” com a professora de Expressão Motora e ainda uma outra sobre as cores frias e quentes que foi realizada com o professor de Expressão Plástica (Apêndice I). Estas atividades foram interessantes, todos aprendemos e senti que os vários docentes/técnicos me estavam ajudar. No caso do ensino da Música, não me foi possível acompanhar o trabalho desenvolvido devido à incompatibilidade de horários, pois na tarde em que os alunos tinham a AEC eu não estava presente na instituição devido às aulas da Unidade Curricular de Temas Aprofundados de Ciências.

Relativamente à relação com os outros grupos e professores titulares, procurei estabelecer uma boa relação e um contacto diário. Uma das atividades realizada para estabelecer esse contacto foi a leitura de um poema, no dia da alimentação. Reunimo-nos em pequenos grupos e cada grupo foi a uma sala de 1º Ciclo (Fig.34) ler o poema alusivo à alimentação e também fomos ao Jardim de Infância (Fig.35). Em todas as salas fomos recebidos carinhosamente e todos valorizaram o nosso trabalho.



Fig.34 Relação com outras turmas



Fig.35 Relação com o Pré-escolar

Em relação às auxiliares e cozinheiras também necessitámos da sua ajuda, ou para realizar experiências com materiais da cozinha, como foi o caso das experiências das sensações em que tivemos de ferver água, então necessitávamos de uma panela maior

e também nas atividades de culinária, em que nos disponibilizavam os materiais e os ingredientes.

Com todas as interações aqui apresentadas e outras que foram realizadas, as crianças aprofundaram os seus conhecimentos do meio natural e social. Desta forma, também procurei que conhecessem melhor a sua cidade e os recursos que nela existem, contribuindo para a construção da sua identidade e para a sua integração na comunidade, contactando com o meio que nos rodeia.

É ainda no confronto com os problemas concretos da sua comunidade e com a pluralidade das opiniões nela existentes que os alunos vão adquirindo a noção da responsabilidade perante o ambiente, a sociedade e a cultura em que se inserem, compreendendo, gradualmente, o seu papel de agentes dinâmicos nas transformações da realidade que os cerca” (ME, 2004, p.102).

Compreendi que na instituição existia uma boa relação entre os diferentes parceiros educativos. Isto porque todos procuravam contribuir para o bom desenvolvimento das crianças e para a sua educação.

Relativamente ao despertar para ciências, a maioria das interações aconteceram no âmbito da área do Conhecimento do Mundo e do Estudo do Meio, o que facilitou o trabalho e o desenvolvimento de atividades baseado no interesse demonstrado pelas crianças por ambas as áreas. Considero que todas as interações foram significativas e permitiram aos grupos construir conhecimento através do meio envolvente e de alguns membros da comunidade. Todas as crianças puderam ter um contacto mais próximo com o meio natural e social, tendo a possibilidade de alargar os seus conhecimentos científicos e desenvolver a sua linguagem científica. Destas interações destaco ainda o facto de as crianças terem tido a oportunidade de visitar locais ligados às ciências e participar em atividades experimentais, como foi o caso da visita aos laboratórios e da sessão dinamizada pelo Professor Vítor Oliveira.

As ciências foram assumidas como dimensão curricular de prazer e deslumbramento. As situações de aprendizagem das ciências surgiam na sala, no recreio, no momento das novidades, nas saídas ao exterior, entre outras, e a forma como apoiámos as descobertas foi crucial para o desenvolvimento do gosto pelas ciências. As crianças tornaram-se investigadores autónomos, fizeram da ciência uma fonte de sensações tácteis e percetivas que ajudou no desenvolvimento do seu

raciocínio lógico e de outros processos mentais, tais como, identificar problemas, investigar respostas e soluções, questionar, sugerir, decidir e tomar iniciativas (ME, 2007).

De todo o trabalho desenvolvido em parceria, percebi que o dever do professor é enriquecer os procedimentos de ensino e aprendizagem, promover o contacto com outros e com o mundo que nos rodeia acreditando que o lúdico e o real são estratégias para se obter conhecimento na sala de aula e são uma ótima forma de ensinar e aprender conjuntamente. Uma boa aprendizagem exige a participação ativa do aluno, de modo a construir e reconstruir o seu próprio conhecimento. Contudo, o conhecimento científico não se adquire simplesmente pela vivência de situações quotidianas. Há necessidade de uma intervenção planeada do educador/professor, a quem cabe a responsabilidade de criar situações de aprendizagem estimulantes, de sistematizar o conhecimento, de acordo com o nível etário das crianças e dos contextos escolares.

#### **4. Observação, planejamento e avaliação no contexto educativo**

A observação, o planejamento e a avaliação são muito importantes, uma vez que orientam a prática educativa, tendo em conta a intencionalidade educativa do educador/professor. Segundo as OCEPE, planejar exige que o educador/professor pense nas suas intenções educativas e na forma como pode adequar essas às necessidades e interesses das crianças. Desta forma prevê situações e experiências de aprendizagem para o grupo, organizando os materiais, o espaço, o tempo, os recursos humanos e as diferentes áreas de conteúdo com a sua devida articulação (ME, 2007).

Proporcionar-se-á às crianças a oportunidade de realizarem diferentes experiências e explorarem diferentes espaços e materiais e por isso cabe ao educador/professor planejar situações de aprendizagem desafiadoras e estimulantes de acordo com os interesses e necessidades das crianças, procurando também apoiá-las para que alcancem o conhecimento necessário. No planejamento, estas conseguem “beneficiar da sua diversidade, das capacidades e competências de cada criança, num processo de partilha facilitador da aprendizagem e do desenvolvimento de todas e de cada uma” (ME, 2007, p.26).

Posteriormente, para compreendermos se as situações e experiências de aprendizagem estão a responder às necessidades e interesses do grupo e de cada criança, é importante que se faça uma avaliação, ou seja, é necessário avaliar o processo, os efeitos e as consequências. Para isso é necessário tomar consciência da ação para depois adaptar o processo educativo às necessidades das crianças, do grupo e da sua evolução. Mas é igualmente importante realizar a avaliação com as próprias crianças, isto porque além de ser uma atividade educativa é uma forma de avaliar a sua prática; neste sentido, a avaliação é o suporte do planejamento.

Neste ponto apresento uma reflexão acerca da gestão do currículo, tendo em conta os processos que este exige, a observação, o planejamento e a avaliação. Explicarei também como decorreram esses processos nos dois contextos de intervenção e como foram importantes no despertar para as ciências.



## **Observação e Planeamento**

Durante a minha prática em Pré-escolar e 1º Ciclo, quanto à organização do planeamento, tive como base a observação das crianças e os instrumentos reguladores da prática (OCEPE e o Programa de 1º Ciclo), uma vez que os cooperantes se orientavam por estes, mas adequando os objetivos e as atividades ao grupo em questão. Desta forma, procurava sempre dialogar com a educadora e o professor cooperante sobre o que pretendia realizar com as crianças, adequando as atividades às suas necessidades e interesses.

A observação inicial foi muito importante, uma vez que deu para conhecer as necessidades, os interesses e as competências das crianças para que a minha prática pudesse contribuir para um bom desenvolvimento das mesmas nas várias áreas curriculares. Deste modo pude planear e adequar a minha prática educativa aos dois grupos.

Tanto na Educação Pré-escolar como no 1º Ciclo realizava planificações semanais (Apêndices II e III), em que as atividades eram distribuídas pelo tempo, e planificações diárias (Apêndices I, IV,V,VI, VII e VIII), em que eram descritas as atividades a desenvolver, as metodologias de trabalho a implementar, os objetivos curriculares, os recursos necessários (materiais e humanos), e ainda era pensada uma forma de se avaliar as aprendizagens das crianças. Na elaboração destas planificações procurava relacionar todas as áreas de conteúdo, mas no 1º Ciclo houve alguma dificuldade nessa articulação porque o horário não era flexível e o trabalho era desenvolvido em colaboração com outros docentes.

Na Educação Pré-escolar, como existia uma maior autonomia na gestão do currículo, o planeamento ia sempre ao encontro das necessidades e interesses das crianças, sendo possível envolvê-las neste processo. É também de referir que, para além das planificações diárias e semanais, também era construído um planeamento cooperado, onde eram discriminadas as propostas emergentes das crianças e as do educador, como podemos verificar no Apêndice IX. No 1º Ciclo este processo não se utilizava mas tentava sempre planear as atividades com o professor cooperante, ouvindo a suas opiniões e ideias. As crianças também eram ouvidas, mas nem sempre eram realizadas as atividades com base nos seus interesses.

Estes instrumentos de planeamento ajudaram-me a regular a prática e também a perceber a importância que cada área de conteúdo tem na ação educativa porque a planificação de atividades nasce da intencionalidade educativa do educador/professor. Planear atividades não pode ser confundido com uma grelha preenchida formalmente antes da atividade, nem com uma lista de atividades que se pretendam fazer. Ao contrário disso, a planificação é flexível, permitindo-me pensar e repensar nas atividades, procurando novos significados para a prática pedagógica.

Deste modo a intenção de se planificar traduz-se no traçar de uma programação que se converte num esquema (andaime) que se vai concretizando à medida que avança, refletindo-se num documento, numa proposta de trabalho do educador para ser construída com as crianças para que aprendam (saberes) e aprendam a fazer (competências). Assim, a planificação é sem dúvida um processo reflexivo em que eu fui aprendendo e exercitando a minha capacidade de perceber as necessidades das crianças, localizando os problemas e procurando resolvê-los. Contudo, o ensino e a aprendizagem tornaram-se mais coerentes dado que existiam pontos de referência, evitando-se contradições entre o que se ensina e o modo como se ensina, entre o que se pretende aprender e a maneira como se realiza essa aprendizagem.

Relativamente ao despertar para as ciências, o planeamento envolvia algumas ações que o educador/professor tem que ter em conta como, por exemplo: os conhecimentos prévios das crianças; a demarcação do que se pretende ensinar e do nível de compreensão que se espera promover; a indicação de níveis intermediários de compreensão que possam compor um sentido e uma progressão na aprendizagem; o planeamento de atividades e instrumentos que permitam colocar desafios (colocar em questão novos problemas, introduzir novas informações, indicar caminhos para a solução dos problemas e introduzir a reflexão) e a devida atenção aos progressos e às dificuldades das crianças na consolidação das metas de aprendizagem. Para o desenvolvimento destas ações, era sempre necessário conhecer o grupo e os seus interesses.

Tanto na prática de Pré-escolar como na de 1º Ciclo, as crianças pediam frequentemente para fazer atividades experimentais ou outras atividades no âmbito do Estudo do Meio, para que descobrissem, experimentassem e investigassem. Tendo em conta o programa de Estudo do Meio, este vai mais longe ao propor alguma prática

experimental, pois o objetivo é fazer da Ciência uma atividade prática e não algo de que se ouve falar e que seja apenas teoria. Pelo que o cumprimento deste programa pressupõe que o professor promova pequenas experiências que levem os alunos a grandes descobertas que sejam rigorosas do ponto de vista científico mas explicadas com uma linguagem adequada ao nível de escolaridade e faixa etária, onde os alunos sejam observadores ativos com capacidade para descobrir, investigar, experimentar e aprender (Silva, 2009).

Deste modo, durante a minha prática fui deixando de trabalhar isoladamente para que todos formássemos uma parte integrante do currículo decidindo a gestão do currículo e a planificação conjunta das atividades, não esquecendo de que a flexibilização dos currículos permite deslocar e diversificar os centros de decisão curricular do nível central e cria novos campos de decisão que têm de se apropriar das responsabilidades e competências de gestão e decisão curricular.

### **Avaliação**

Na Educação Pré-escolar, a educadora cooperante, para além de comunicar com as crianças durante o dia também avaliava o Projeto Curricular e avaliava o percurso do grupo e de todas as crianças, através de uma grelha de avaliação, elaborada pelo grupo de trabalho do Departamento de Pré-escolar. Cada criança tinha também um dossiê, desde a sua entrada para esta instituição, com a recolha dos trabalhos mais significativos durante o ano letivo, realizados nas diferentes áreas curriculares. Pretendia-se que este meio de avaliação fosse um registo da evolução de cada criança, durante a sua passagem pelo Jardim de Infância. Cada criança tinha também, no seu processo individual, uma avaliação efetuada pela educadora, com uma periodicidade semestral.

Na minha prática utilizei o método de avaliação da educadora Cidália, em que esse processo era realizado com as crianças, com a equipa e com as famílias. Durante o dia revia os trabalhos das crianças e comunicava com elas, ajudando-as a desenvolver a sua capacidade de observação e a tomar consciência das suas ações, de modo a adequar o processo educativo, às necessidades de todas as crianças e de cada uma, alargando desta forma os seus interesses e o desejo de aprender. Proporcionar a participação das crianças na planificação das atividades e na respetiva avaliação, bem

como na elaboração e negociação de regras da sala, do Jardim de Infância, são ações fundamentais para a vida social no estabelecimento escolar. Deste modo, a avaliação durante as minhas intervenções foi uma constante, o que facilitava a adaptação às necessidades e interesses das crianças.

No 1º Ciclo, para além da avaliação que era realizada com as crianças, também existia uma avaliação mais formal, a avaliação diagnóstica, mensal (Apêndice VI) e final que eram realizadas através de fichas para avaliar os conhecimentos dos alunos. Deste modo posso verificar que a avaliação realizada na Educação Pré-escolar ia ao encontro de um processo de ensino e aprendizagem em que não se colocam em causa os resultados, enquanto que no 1º Ciclo senti que o que estava em causa eram os resultados finais dos conhecimentos dos alunos.

Para além das avaliações realizadas com os cooperantes e com as crianças, também fui realizando uma autoavaliação da minha prática de acordo com o Perfil Geral de Desempenho do Educador de Infância e Professores de 1º Ciclo, podendo regular a mesma com a ajuda de suportes escritos, as reflexões diárias e semanais (Apêndices X, XI, XII, XIII) construídas ao longo da prática que completaram o meu caderno de formação. Pois, o educador/professor ao realizar uma “reflexão, a partir dos efeitos que vai observando, possibilita-lhe estabelecer a progressão das aprendizagens a desenvolver com cada criança” (ME, 2007, p. 27).

Este constituía a produção escrita realizada ao longo da prática e assumia-se como um instrumento de formação e regulação que contemplava a dimensão descritiva, reflexiva e projetiva da minha ação educativa. A dimensão descritiva englobava um conjunto de relatos selecionados, de situações vividas ao longo do dia na instituição educativa. E era a partir desta que surgia uma necessidade para refletir (dimensão reflexiva), na qual atribuía significados ao que descrevia, realçando aspetos relevantes, relacionado com elementos teóricos e praxiológicos. Com base na reflexão projetava a mesma para as ações futuras (Lopes & Pereira, 2004).

Durante as minhas intervenções considerei que estas reflexões diárias orientavam a minha prática, fazendo-me refletir sobre as aprendizagens, as dificuldades e os erros que poderão ser corrigidos no futuro profissional. Esta atitude ajuda qualquer educador/professor a diagnosticar a sua forma de agir e ensinar, porque deve refletir

para entender os alunos, para mudar algo que não está correto, para conhecer novas metodologias e também para aprender.

No caso particular das ciências, ao longo da prática, as crianças apresentavam trabalhos, o que lhes dava uma facilidade para avaliar porque durante as apresentações as crianças criticavam, partilhavam ideias e conhecimentos, corrigiam os possíveis erros e ajudavam-se mutuamente na melhoria dos trabalhos e na construção de aprendizagem. Muitas das atividades que realizámos foram centradas no ensino e aprendizagem das ciências. As crianças procuraram explicações para alguns dos fenómenos que ocorrem no quotidiano, aprenderam a observar o mundo que os rodeia e a confrontarem opiniões, realizando experiências que as ajudaram bastante neste processo. Progressivamente, as crianças adquiriram hábitos que lhes permitiam estudar, compreender e investigar tudo o que as rodeia.

Desta forma, a área do Conhecimento do Mundo e do Estudo do Meio ajudaram as crianças a refletir sobre coisas que conhecem, a descobrir coisas novas e a encontrar explicações para algumas das suas perguntas sobre a Vida e a Terra, e desenvolveu-lhes capacidades que as ajudam noutras áreas como por exemplo a capacidade de avaliar e criticar os outros. Visto isso, no campo das ciências os critérios de avaliação passaram apenas pelo envolvimento e participação dos intervenientes e também a observação de mudanças concetuais e de atitudes face aos fenómenos científicos estudados, utilizando alguns instrumentos: a observação direta, as comunicações, a autoavaliação das atividades, os debates e diálogos e a reflexão final sobre as atividades realizadas ao longo das sessões.

Assim sendo, a organização do planeamento e da avaliação é um aspeto fundamental ao ensino e aprendizagem, visto que a intencionalidade educativa exige que o educador/professor observe o grupo e as suas características.

Desta forma, planifiquei com base no que concluí da observação e avaliei as aprendizagens realizadas. A relação entre todos estes processos que se interligam pode expressar-se da seguinte forma:

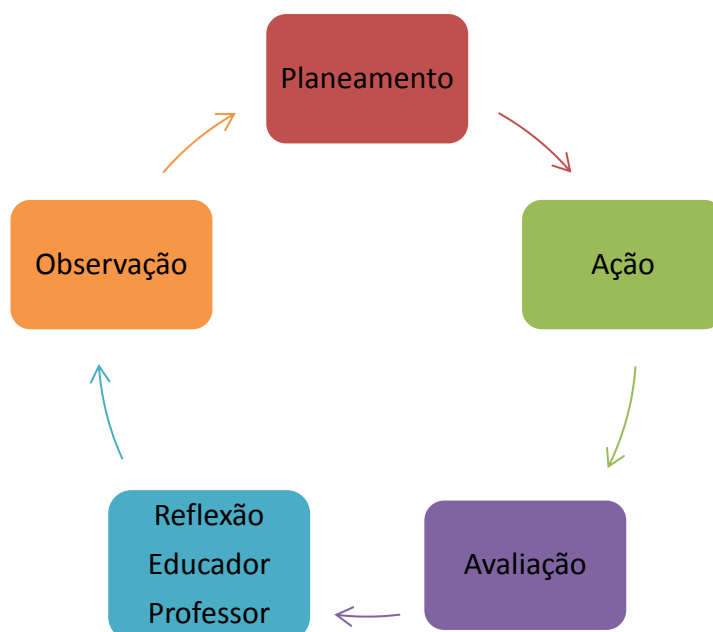


Fig.36 A gestão do currículo

Tanto na Educação Pré-escolar como em 1º Ciclo tentei sempre fazer uma boa gestão do currículo, respondendo aos interesses e necessidades das crianças e tendo em conta a observação, tomando decisões com base na observação e reflexão e envolvendo as crianças em todos os processos apresentados, propondo-lhes atividades significativas e recorrendo a estratégias adequadas ao seu desenvolvimento. A reflexão foi um processo fundamental, pois descrevia, refletia e projetava a minha prática para poder melhorar a minha intervenção e crescer a nível profissional e pessoal.

Relativamente às ciências, toda a gestão do currículo ajudou-me a entender que a área do Conhecimento do Mundo e o Estudo do Meio assentam em pressupostos metodológicos de exploração ativa da realidade e da descoberta. Assim sendo, procurei, através das intervenções, adquirir competências e saberes que me permitissem promover aprendizagens ativas, transversais, que incorporassem conhecimentos prévios com novos saberes, estabelecendo novas conexões entre diferentes saberes. Entendo que uma metodologia de aprendizagem que exercite o espírito de entreaajuda, o rigor da análise, o respeito pela opinião dos outros e o sentido de construção coletiva de conhecimento são motores de desenvolvimento de competências, facilitadores do processo de ensino e de aprendizagem das crianças.

Os alunos são portadores de concepções e saberes do senso comum, de forte carácter afetivo, e por vezes são confrontados com os outros saberes de natureza científica que os levam a questionar a realidade envolvente, a formular novas questões e a procurar outras respostas. Cabe ao professor, através da observação, do planeamento e da avaliação, ajudar as crianças a estruturar o seu pensamento, promovendo estratégias geradoras de “mudança conceptual”, para que possam (des)construir conhecimentos. O próprio Programa do 1º Ciclo e as OCEPE dão um enfoque especial ao saber observar, descrever, formular questões e problemas, assumindo uma atitude de pesquisa e experimentação que é necessária à compreensão do real em que todos interagimos.

Para além dos objetivos da gestão do currículo, nas atividades de ciências propus-me também alcançar alguns objetivos de carácter transversal: Utilizar alguns processos simples do conhecimento da realidade envolvente assumindo uma atitude de permanente pesquisa; Explorar materiais e objetos de uso corrente; Participar em atividades lúdicas de investigação e descoberta; Utilizar processos científicos na realização de atividades experimentais; Aplicar técnicas de pesquisa, organização e tratamento de dados; Contribuir para uma melhor compreensão dos fenómenos estudados; Aplicar estratégias motivadoras que causem impacto positivo nas aprendizagens das crianças; Conhecer e atuar de acordo com as normas, regras e critérios de atuação pertinente, de convivência, trabalho e responsabilização; Utilizar diferentes formas de comunicação verbal, adequando a utilização do código linguístico às situações educativas e Participar em atividades e aprendizagens, individuais e coletivas.

A metodologia seguida para dar cumprimento aos objetivos de partida enquadrou-se numa perspetiva de investigação-ação ao nível da intervenção na sala de aula. O trabalho foi assim preparado para a concretização de um conjunto de ações que permitissem às crianças refletir sobre os fenómenos estudados e as encaminhassem para uma resposta às questões inicialmente colocadas, através de uma abordagem orientada para a observação, previsões, registos dos factos, análise e verificação que conduzissem à compreensão da realidade e a uma mudança ao nível das atitudes e dos conceitos.

Pretendeu-se aproveitar este papel exploratório para envolver todos os intervenientes no processo educativo e ampliar a compreensão de determinados problemas que permitissem a construção de novos conhecimentos. Construir o conhecimento implica, por sua vez, uma participação ativa, ou seja, o estabelecimento de novas conexões entre a nova informação e a já existente e o uso de estratégias metacognitivas que possibilitem a contextualização de todo o processo de ensino e aprendizagem.

### **Entrevista às crianças: As ciências na perspetiva das crianças**

Para o desenvolvimento da minha prática de ensino supervisionada foram vários os recursos e os instrumentos que me permitiram refletir, avaliar, questionar e projetar a minha ação tanto no contexto da prática realizada no âmbito da PES como em termos da construção da minha profissionalidade. É o caso do Caderno de Formação que fui construindo ao longo da PES e que me permitiu descrever, refletir e projetar a minha ação num processo de partilha com a educadora e o professor cooperante e com as orientadoras da universidade. Realizei também uma entrevista às crianças sobre as ciências, para compreender qual a sua visão das ciências, uma vez que as considero como área integradora dos saberes, de constante descoberta e de importância para o desenvolvimento cognitivo, físico, social e emocional das crianças.

Apresento em seguida uma síntese do trabalho que me permitiu perceber como o desenvolvimento da dimensão investigativa é essencial na profissão de educador e professor.

Na entrevista que fiz às crianças de Pré-escolar procurei conhecer as conceções das crianças sobre ciência, o interesse das crianças pela ciência, verificar se a criança usufrui da área das ciências da sala, conhecer o que a criança aprendeu e adquiriu ao longo das atividades realizadas e saber se a criança em contexto familiar também aprende ciências.

As entrevistas foram realizadas em momentos letivos, em que as crianças estavam na área das ciências, individualmente, a pares ou em pequeno grupo. Eu intervim nas atividades fazendo algumas das questões do guião (Apêndice XIV). Nem todas as crianças do grupo responderam a esta entrevista porque nem todas as crianças estiveram na área das ciências e nem sempre foi oportuno fazer as questões. Como o



grupo de crianças era heterogêneo, tive sempre o cuidado de obter respostas das crianças das várias faixas etárias. A tabela 3 ilustra a distribuição das crianças participantes, por idade e sexo.

Tabela 3 - Participantes

<b>Crianças</b>	<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>
<b>4 Anos</b>	2	0
<b>5 Anos</b>	2	4
<b>6 Anos</b>	4	5
<b>Total</b>	17	

O grupo era composto por dezassete crianças pois oito não participaram na entrevista. Dessas dezassete, duas eram crianças de quatro anos do sexo feminino, seis tinham cinco anos, sendo duas do sexo feminino e quatro do sexo masculino e por último nove crianças de seis anos em que quatro eram do sexo feminino e cinco do sexo masculino.

Com a 1ª questão, “Sabes o que é a ciência?”, compreendi que as crianças mais novas ainda não têm bem a noção do que é a ciência (Apêndice XV, E1), mas já dominam alguns saberes como as mais velhas que relacionam as ciências com experiências e trabalhos (Apêndice XV, E6). O que demonstra que já têm uma ideia do que são as ciências, mostrando uma atitude positiva relativamente às mesmas nas suas aprendizagens e atividades, o que as ajudará a realizar atividades de ciências e a ter gosto pelas mesmas.

Na 2ª e na 3ª questão “Conheces algum cientista?” e “Como são os cientistas?”, a maioria das crianças (n=10) disse que não conhecia e duas referiram o nome do Professor Vítor Oliveira e da Professora Margarida Figueiredo, com quem realizámos atividades experimentais. Para além disso, algumas crianças (n=9) também caracterizaram os cientistas de acordo com as imagens que estão habituados a ver (óculos grandes, batas brancas, lupas, pessoas diferentes, entre outros). Com estas respostas percebi que estavam a referir-se à imagem com que tinham ficado da visita ao laboratórios e da sessão dinamizada pelo Professor Vítor sobre o ar. Desta forma, compreendi a importância do contacto com estes dois convidados, ainda que algumas

crianças mantivessem a ideia irreal e estereotipada do cientista, outros aproximaram-se da imagem real do cientista, como cidadão comum (Apêndice XV, E6).

A 4ª, a 5ª e a 6ª questões, “Gostas de fazer experiências de ciências?”, “Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?” e “O que mais gostas de fazer na área das ciências?”, dizem respeito aos gostos e interesses que as crianças têm pelas ciências e pela área das ciências. Todas as crianças responderam que gostam de realizar experiências e de estar na área das ciências porque podem descobrir e investigar. Então compreendi que as suas respostas estavam relacionadas com as experiências e vivências que têm no Jardim de Infância. Isto é, com a organização do espaço, tendo em conta as diferentes áreas de conteúdo, e com as atividades que a instituição e os educadores e professores promovem. O que demonstra o quanto é importante a organização do espaço e as experiências promovidas. Estas irão contribuir para uma boa aprendizagem dos conteúdos relacionados com as ciências, porque permitem o desenvolvimento de diferentes competências que serão importantes para as aprendizagens futuras (Apêndice XV, E7).

Algumas crianças (n=7) gostam de estar na área das ciências mas não têm bem a noção para que esta serve, apenas brincam com o milho e nada mais. Durante a minha prática dei apoio a estas crianças, demonstrando-lhe que a área das ciências não é só brincar com o milho, pode ser muitas coisas e que as ciências fazem parte do nosso dia-a-dia e que servem para percebermos o mundo que nos rodeia. Ao longo das experiências realizadas também fui dizendo que as ciências não são só fazer experiências (Apêndice XV, E7).

A 7ª questão, “Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?”, diz respeito às atividades realizadas. A maioria das crianças (n=16) lembrava-se de atividades que tínhamos realizado na sala e referiram o que tinham aprendido, o que me fez compreender a importância dessas atividades na construção das aprendizagens ao longo da prática (Apêndice XV, E1).

As respostas às questões 8ª, 9ª e 10ª, “Sabes o nome de algum material da área das ciências?”, “Sabes para que serve?” e “O que gostavas de ter na área das ciências?”, permitiram-me perceber que a maioria das crianças (n=10) sabe os nomes dos materiais e identifica para que servem. Algumas das crianças (n=3) referiram os materiais que utilizaram na visita aos laboratórios, na sessão com o professor Vítor e

na visita do Alto de São Bento. Desta forma, compreendi novamente o quanto foram importantes as visitas e os convidados, pois permitiriam o contacto com novas realidades, experiências, instrumentos e processos científicos. Relativamente aos materiais que gostavam de inserir na área da sala, todas (n=17) mencionaram materiais reais e ligados com a natureza, como, por exemplo as plantas, os animais, entre outros. Deste modo compreendi que as crianças têm um interesse especial pelos fenómenos da natureza e cabe ao educador/professor organizar o espaço para promover tais descobertas (Apêndice XV, E15).

A 11ª, 12ª e 13ª questões, “Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?”, “Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?” e “O que viste nessa(s) visitas?” dizem também respeito às aprendizagens realizadas. A maioria (n=15) lembrava-se de coisas que tinha aprendido nas experiências de ciências e das saídas realizadas para visitar locais relacionados com a ciência e ainda mencionava o que tinham observado durante as saídas (Apêndice XV, E5).

Por fim, as questões 14ª, 15ª e 16ª, “Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?”, “Fazes experiências em casa? Com quem?” e “Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?”, dizem respeito ao contributo da família no despertar para as ciências. Percebi que a família participa pouco nas atividades de ciências, pois a maioria (n=12) das crianças disse que não realizava atividades de ciências nem conversava com os pais sobre as ciências. Apenas houve cinco crianças que referiram a participação ativa da família nas atividades de ciências, porque realizavam atividades experimentais e conversavam com os pais sobre o Sol, a chuva, os animais, as plantas, entre outros assuntos. Através destas respostas apercebi-me do quanto é importante dialogar com estas sobre a participação da família no ensino e na aprendizagem de ciências (Apêndice XV, E4).

Com a análise dos dados obtidos com estas entrevistas, compreendi o quanto é importante escutar as crianças, procurando compreender os seus conhecimentos e as suas aprendizagens relativamente às ciências. Também me fez compreender que o papel do educador é importante neste processo, uma vez que tem que promover o desenvolvimento das condições necessárias para que as crianças sejam despertadas

para as ciências e para os acontecimentos do dia-a-dia, promovendo o seu sucesso escolar.

Sem dúvida que este instrumento orientou e regulou a minha ação educativa na medida em que me deu a conhecer as concepções das crianças acerca das ciências, o interesse delas pelas ciências, o que as crianças aprenderam e adquiriram ao longo das atividades planeadas e realizadas e a verificar se a criança usufrui ou não da área de ciências e do espaço natural existente na sala, como também me deu a saber se as crianças em contexto familiar também aprendem ciências.

As Ciências para as crianças devem, pois, assumir-se como dimensão curricular de prazer e deslumbramento que tais factos e experiências, apresentados pelo educador, podem proporcionar. A criança como investigador autónomo faz da Ciência uma fonte de sensações tácteis e percetivas que ajudam no desenvolvimento do raciocínio lógico e de outros processos mentais, verificam problemas, investigam respostas e soluções, questionam, sugerem, decidem e tomam iniciativas. E assim as Ciências são um processo muitas vezes do interesse das crianças e não só atividades deliberadamente planeadas pelo educador.

Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, encaramos a

Área do Conhecimento do Mundo como uma sensibilização às ciências, que poderá estar mais ou menos relacionada com o meio próximo, mas que aponta para a introdução de aspetos relativos a diferentes domínios do conhecimento humano: a história, a sociologia, a geografia, a física, a química e a biologia... que, mesmo elementares e adequados a crianças destas idades, deverão corresponder sempre a um grande rigor científico (ME, 1997, p.80).

Em qualquer atividade, o educador deve partir das noções intuitivas das crianças sem pretender que sejam memorizadas as definições técnicas da atividade a realizar. As atividades destinadas às crianças em qualquer nível de escolaridade decorrem principalmente da manipulação e da ação da criança sobre esses objetos, o que estabelece uma relação causa-efeito. Inicialmente, através do seu brincar e, posteriormente, de forma mais sistematizada quando acompanhada pelo adulto, a criança vai estruturando a sua curiosidade e o desejo de saber mais sobre o mundo que a rodeia. Estarão, assim, criadas as condições para dar os primeiros passos em

pequenas investigações, as quais se pretendem progressivamente mais completas (Martins, et al.,2007).

Na minha ação educativa procurei sempre proporcionar às crianças um conjunto de experiências orientadas de uma forma metodológica, envolvendo-as assim numa aprendizagem construtiva e exploratória do Mundo, baseadas não só nas questões levantadas pelas mesmas experiências, como também nas respostas que estas proporcionam.

Percebi também que é durante as observações que as crianças fazem que surge interesse e curiosidade sobre o mundo que as rodeia, construindo as suas próprias explicações, com base em perceções, experiências e conhecimentos prévios. No entanto, para as crianças, cada explicação tem um ponto de veracidade, cabendo ao educador fazer a sua (des)construção (Martins, et al., 2007).

Desta forma e sabendo que na idade pré-escolar as crianças já estão predispostas para a aprendizagem das ciências, cabe ao educador promover atividades, atraentes e significantes que desenvolvam a literacia científica de modo a fomentar uma “clara intencionalidade em termos de uma continuada prática reflexiva na planificação de atividades experimentais, na sua execução e avaliação a qual designamos por ensino experimental reflexivo” (Sá, 2004).

## **5. Trabalho de projeto: envolvimento e contributo das crianças na resolução de problemas**

Ao longo do relatório refleti sobre os princípios que sustentaram e orientaram a minha prática e a forma como agi na organização dos espaços, dos materiais, do tempo e do grupo. Tendo em conta esta reflexão tive a oportunidade de referir que as atividades realizadas foram significativas para as crianças, dando respostas aos seus interesses e necessidades e que as mesmas permitiram-lhes aprendizagens nas diversas áreas curriculares de forma integrada. Relativamente às metodologias e estratégias utilizadas, estas contribuíram para o desenvolvimento da autonomia das crianças, incentivando para um trabalho cooperativo, onde se pressupunha a partilha e discussão de ideias e ainda a construção de novas aprendizagens através dos conhecimentos prévios das crianças e da articulação dos mesmos.

Deste modo, apresento uma reflexão sobre a metodologia de projeto desenvolvida durante a minha prática em Pré-escolar e 1º Ciclo, porque, de acordo com Katz (citada por Vasconcelos et al., 2011), a metodologia de projeto “com crianças e jovens – e entre adultos – tem-se revelado uma metodologia comprovadamente eficaz no sentido de encontrar respostas pedagogicamente adequadas à criança tomada como investigadora nata” (p.7) e porque “acreditamos que uma metodologia comum de trabalho de projeto em sala de atividades, poderá antecipar, desenvolver e estimular os processos de aprendizagem e de co construção do conhecimento” (Katz & Chard citados por Vasconcelos et al., 2011, p.10).

O trabalho de projeto permitiu a articulação das várias áreas de conteúdo, proporcionando um espaço de aprendizagem através da pesquisa e investigação, valoriza a participação ativa das crianças, permite o desenvolvimento da capacidade crítica e criativa, desenvolve competências para a comunicação, gestão de conflitos e a capacidade para a aceitação de diferentes opiniões. Sendo “uma metodologia assumida em grupo que pressupõe uma implicação de todos os participantes, envolvendo trabalho de pesquisa no terreno, tempos de planificação e intervenção com a finalidade de responder aos problemas encontrados” (Leite, Malpique & Santos, citados por Vasconcelos et al., 2011, p.10), terá que apresentar quatro fases no seu desenvolvimento, a definição do problema, a planificação e o desenvolvimento do trabalho, a execução e avaliação /divulgação. Pode ser realizado individualmente, em

pequenos grupos ou em grande grupo, desde que os interesses e as necessidades das crianças assim o permitam (Silva, 1998).

No contexto de Pré-escolar, realizámos um projeto em grande grupo que surgiu a partir de outro projeto já realizado, antes da minha intervenção e de uma saída ao exterior. As crianças tinham desenvolvido um projeto sobre os animais que hibernam, de onde surgiu um interesse em saber mais sobre os animais que emigram e quando realizámos uma saída ao exterior esse interesse intensificou-se, com a observação de andorinhas na época primaveril.

Apresento agora o planeamento do projeto, tendo em conta as fases mencionadas anteriormente:



Fig.37 Planeamento do projeto de Pré-escolar

Os grandes sentidos do projeto eram: responder aos interesses das crianças relativamente às andorinhas, ajudar as crianças a compreenderem a construção dos ninhos das andorinhas, sensibilizá-las para a preservação do meio ambiente e desenvolver diferentes competências ao nível das diferentes áreas de conteúdo.

Da fase da definição do problema e da planificação e desenvolvimento do trabalho destaco as conversas em grande grupo, porque ouvir as crianças e perceber o que querem fazer e descobrir é bastante importante. Podemos verificar isso mesmo na situação descrita no caderno de formação,

Quando as crianças iam observando o que se encontrava no espaço que as rodeava, o J. olhou para mim puxou-me a mão e disse “Ana já há muitos ninhos de andorinhas, olha ali”, eu segui a direção do dedo do menino até a um prédio e observei os ninhos respondendo-lhe “pois é, elas estão de volta” e ele muito curioso olhou para mim e perguntou “Mas, Ana como é que as andorinhas fazem os seus ninhos e que materiais usam para os fazerem?” Surgindo este problema as crianças ficaram curiosas e pediram-me para investigarmos como é que as andorinhas fazem os ninhos. Quando voltámos para a escola, reuni as crianças em grande grupo e conversámos sobre a saída ao bairro. Na mesma conversa surgiu de novo o problema dos ninhos das andorinhas então ficou combinado entre as crianças fazerem uma pesquisa acerca do ninho das andorinhas para investigarmos um pouco mais acerca das dúvidas. Outra dúvida que surgiu na conversa foi “será que nós conseguimos também construir um ninho como os das andorinhas?”. Houve crianças que disseram que sim, outras disseram que não. Então, a dúvida ficou por esclarecer quando começássemos a desenhar o projeto (Registo nº 7 do C. F. da PES EPE, Anexo X).

Nestes momentos entendi o quanto é importante ouvir e perceber as concepções iniciais das crianças, mas também proporcionar momentos destes, em que cada um possa falar, pensar, aprender e corrigir as suas aprendizagens. Porém, este trabalho só pode ser efetuado no momento em que nós adultos oferecemos a abertura para a escuta das crianças, pois muitas vezes as crianças não estão acostumadas a serem ouvidas. Ao centrarmos a nossa atenção no que elas estão a dizer, estamos a valorizar os seus modos de ser e estar no mundo, mas também as suas aprendizagens. Escutando as crianças, percebendo o que sentem e pensam, percebemos que, quando são atendidas, podem sentir-se capazes e aptas para aprender e participar como sujeitos transformadores da realidade (Gonçalves et.al, 2009).



Durante a realização do projeto surgiram algumas alterações, como, por exemplo, atividades que não tínhamos planeado e que realizámos. Algumas atividades foram adiadas devido aos interesses e necessidades das crianças. O fator tempo por vezes também condicionou ou porque surgia um imprevisto ou uma outra atividade prioritária às que estavam planeadas. Algumas das atividades planificadas também não foram possíveis de concretizar, devido aos recursos, como por exemplo a participação de uma pessoa para nos falar das andorinhas. Não conseguimos entrar em contacto com as pessoas que nos podiam ajudar, apenas tivemos um pai que era Guarda e que nos disponibilizou alguma informação.

Quando decidimos em conjunto uma data para a apresentação do projeto, as crianças mostraram um grande sentido de responsabilidade, pois quiseram logo marcar o dia no quadro das presenças. Durante as semanas fomos partilhando os trabalhos e fomos verificando se estávamos a conseguir cumprir as atividades no tempo que tínhamos disponível, pois o facto de terem de apresentar o produto final tornou-as mais autónomas e responsáveis.

Relativamente à fase da execução, surgiram diferentes atividades, possibilitando aprendizagens nas várias áreas curriculares.

A área do Conhecimento do Mundo esteve sempre presente nas atividades realizadas, uma vez que o próprio projeto visava satisfazer as curiosidades das crianças e permitir-lhe a expansão dos seus conhecimentos sobre o meio natural. Todos já sabiam que as andorinhas chegavam na primavera, todos já tinham visto um ninho de andorinhas, o que permitiu explorar as suas vivências e experiências, explorar as ideias prévias e construir aprendizagem. As frequentes saídas ao exterior e o contacto com o meio natural e social também contribuíram para o desenvolvimento progressivo do projeto e permitiram às crianças observar e contactar com a realidade, como podemos verificar na Fig.38. Para além disso o projeto ajudou as crianças no desenvolvimento de capacidades de pesquisa e experimentação, promovendo atitudes científicas que devem ter em conta, por exemplo, a necessidade das crianças serem críticas em relação as suas ideias e formas de trabalhar. Para que estas atitudes pudessem ser desenvolvidas, foi necessário envolver as crianças na planificação das experiências, com particular atenção ao controlo de variáveis, partindo do seu quotidiano, na observação e interpretação de fenómenos que lhes eram comuns, de questões que os

preocupassem entre outros. Aprenderam a observar diretamente aspetos naturais e humanos do meio, a realizar atividades práticas sempre no sentido de resolver problemas, a mobilizar e utilizar os saberes científicos, tecnológicos, saberes sociais e culturais, a pesquisa, a selecionar e a organizar a informação de forma a compreenderem os diferentes lados de uma situação problemática, adotando metodologias personalizadas de trabalho e aprendizagem, assim como a cooperação com os outros.



Fig.38 Observação dos ninhos

Na área de Expressão e Comunicação, o projeto proporcionou várias aprendizagens ao nível da Expressão Plástica, permitindo-lhe um desenvolvimento das competências e a utilização de vários materiais e técnicas, como o recorte, a pintura, a modelagem e a colagem (Fig.39). E ainda o desenvolvimento do sentido estético, pois era um trabalho a ser apresentado)



Fig.39 Cartaz com informações



Fig.40 As mensagens

No domínio da Linguagem oral e abordagem à escrita, desenvolveu-lhes competências ao nível das pesquisas, do tratamento e seleção das informações, da utilização das novas tecnologias, da realização de registos para sistematizar ideias e organizar o trabalho, da comunicação, pois as crianças tiveram que apresentar o trabalho aos colegas e da produção escrita, uma vez que fizemos registos, construímos uma história para publicar num jornal e escrevemos mensagens para a comunidade (Fig.40).

Na Expressão Dramática e Musical o trabalho de projeto proporcionou a realização de novas experiências, valorizando as descobertas das crianças e permitindo uma apropriação dos diferentes meios de comunicação, como foi o caso da apresentação aos colegas com uma dramatização de fantoches (Fig.41), a leitura do poema construído com o acompanhamento do piano e ainda a canção que adaptámos ao tema do projeto com gestos e ao som do piano (Fig.42).

Todas estas atividades que foram trabalhadas no projeto, proporcionaram situações de aprendizagem diversificadas e progressivamente complexas para que as crianças desenvolvessem a sua autonomia e os seus conhecimentos ao nível da expressão dramática e musical, ajudando-as a descobrir do seu próprio ser e dos outros.

Relativamente à área de Formação Pessoal e Social, esta também foi abordada, uma vez que esteve sempre presente durante o trabalho desenvolvido que exigia responsabilidade e autonomia. Houve a oportunidade de as crianças trabalharem individualmente, em pequenos grupos e em grande grupo, para desenvolverem as suas competências sociais e um trabalho cooperativo. As pesquisas e a construção de um cartaz com os pais (Fig.39) também foram bastante importantes, desenvolvendo a relação afetiva e de responsabilidade. E, por fim, a partilha do trabalho realizado com os outros colegas deu-lhes uma visão abrangente do trabalho realizado e tomaram consciência do que tinham feito e o contributo que puderam dar para as aprendizagens dos colegas.

Todo o trabalho contribui para aprendizagens do grupo exigindo às próprias crianças um sentido muito forte de responsabilidade e autonomia, pois era um trabalho da autoria delas e tiveram que organizar toda ação, o grupo, o tempo, os espaços e os materiais, construindo a sua própria aprendizagem e conhecimento. O

projeto também foi útil para a minha formação; para além de aprofundar conhecimentos, também me permitiu a apropriação da metodologia de projeto.



Fig.41 Dramatização



Fig.42 Apresentação do poema

Esta prática pedagógica, ou seja o nosso projeto, fez-me tomar consciência de que é importante uma preocupação para desenvolver quatro aprendizagens fundamentais, que serão para cada criança os pilares do conhecimento: aprender a conhecer (o interesse e a abertura para o conhecimento); aprender a fazer (a coragem de executar, de correr riscos, de errar e corrigir); aprender a conviver (desafio da convivência que apresenta o respeito a todos e o exercício de fraternidade); e aprender a ser, que talvez seja o mais importante para explicitar o papel do cidadão e o objetivo de viver (Morin, 2000).

Depois de ter trabalhado com esta metodologia durante a prática de Pré-escolar, achei que também era fundamental inseri-la no 1º Ciclo, mas no entanto achava mais difícil a sua concretização, uma vez que tinha o tempo limitado e um currículo mais rigoroso a cumprir. Tendo em conta estas limitações e uma vez que tínhamos uma área curricular prioritária, a área de Educação para a Cidadania, propus-lhes que fizéssemos um projeto sobre os Sentimentos e os Afetos, a partir de uma situação que tinha acontecido na nossa sala de aula, quando um grupo de crianças se demonstrou triste e magoado com outro grupo de colegas, porque tinham desaparecido berlindes. Então a questão central na discussão era “Achas que se deve mentir?”, à qual algumas crianças diziam que podíamos mentir, outras diziam que não, e daí surgiram outras questões relacionadas com os nossos sentimentos e afetos. Seguiu-se, então, o planeamento do projeto que é apresentado no esquema abaixo.

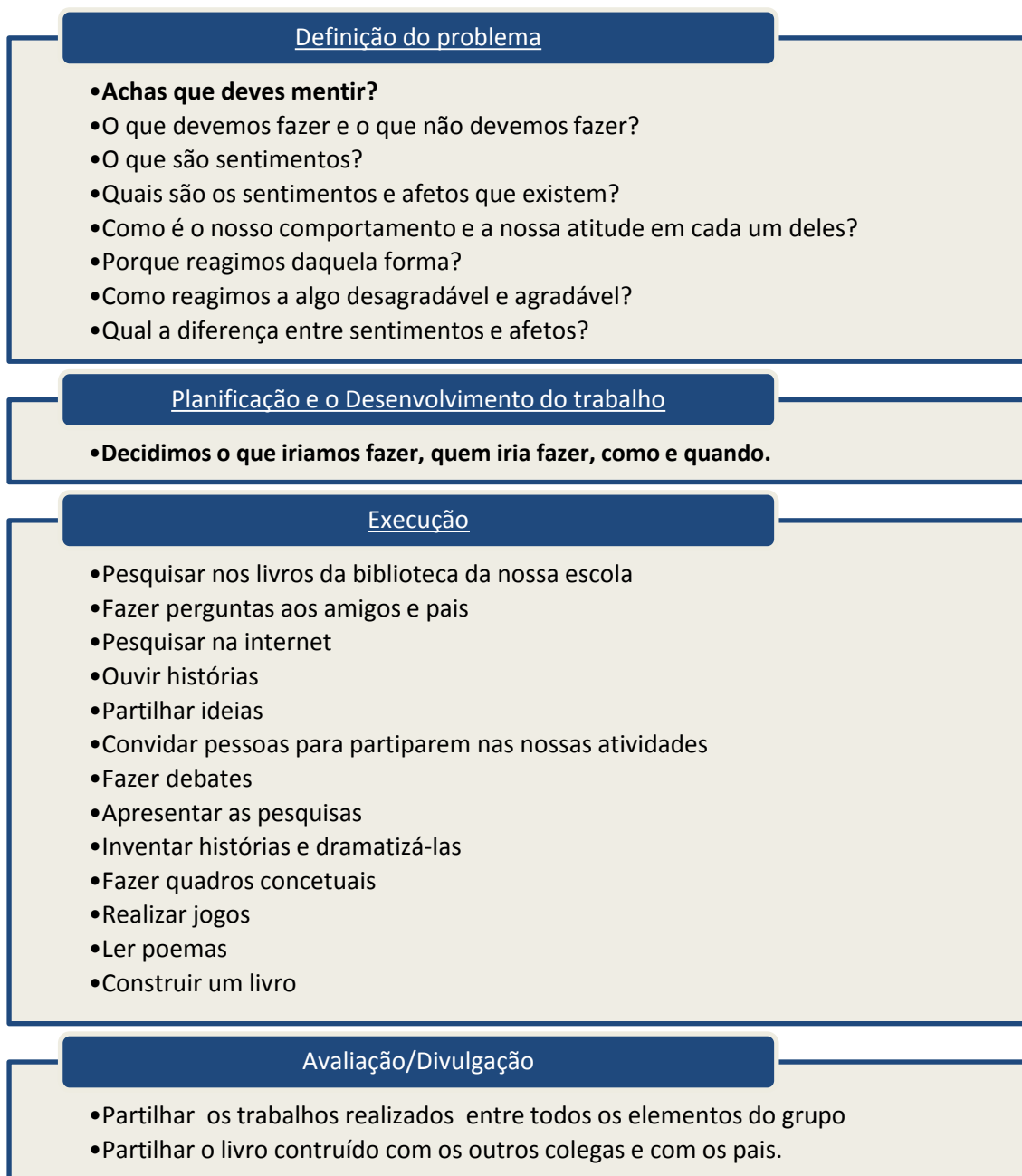


Fig.43 Planeamento do projeto de 1º Ciclo

#### Os sentimentos e afetos

Nas primeiras três fases, destaco que o trabalho assentou no respeito individual de cada criança, bem como no seu próprio ritmo e no grupo de crianças, uma vez que os seus conhecimentos e experiências foram importantes para o desenvolvimento do projeto. Eu desempenhei um papel de conselheira e orientadora, pois incentivei as crianças a avaliarem e a refletirem sobre o seu próprio esforço, envolvimento e desenvolvimento nas atividades e sobre as suas próprias contribuições para o projeto.

Deste modo, as crianças tornaram-se especialistas da sua própria aprendizagem, pois o crescimento do projeto fez-se graças a uma troca recíproca entre todos, em que eu nunca dei imediatamente as respostas às crianças, mas sim ajudei-as a pensar, a questionar e a encontrar uma resposta através da investigação e pesquisa.

Relativamente aos constrangimentos, tivemos pouco tempo para a realização das atividades, uma vez que estávamos condicionados por um horário restrito. Muitas das atividades do projeto foram articuladas aos conteúdos abordados no momento e outras tivemos que realizar nas horas do apoio ao estudo.

Na última fase, as crianças mostraram-se bastante responsáveis, pois quiseram construir um livro dos sentimentos com digitinta (Fig.44), para poderem apresentar aos colegas e aos pais. Tiveram um cuidado especial com a manipulação do mesmo, quiseram ir trocando-o diariamente para poderem levar para casa e mostrarem o trabalho realizado por todos e por fim decidiram colocá-lo na biblioteca da escola para que todos tivessem acesso ao mesmo.



Fig.44 O livro dos sentimentos

Em relação às aprendizagens nas diferentes áreas de conteúdo, posso referir que ao nível do Português as crianças formularam perguntas, organizaram conversas, debates, discussões e apresentações de trabalho, o que foi fundamental para as comunicações e para as primeiras fases do projeto, uma vez que tinha que decidir o que queriam fazer e como iam fazer. Nestes momentos as crianças podiam discutir e partilhar ideias umas com as outras. A escrita e a leitura também foram fundamentais, para a realização dos registos e pesquisas, em livros, junto dos pais e da comunidade. As novas tecnologias também foram importantes para o projeto, pois utilizámo-las para pesquisas e realização de atividades ou trabalhos escritos.

No que se refere às Expressões, estas estiveram muito presentes porque as crianças realizaram várias atividades como o desenho, pintura, estampagem, o recorte, a moldagem, a colagem e os jogos que permitiram a expressão e exteriorização de imagens e sentimentos e afetos que interiormente tinham construído (Fig.45).



Fig.45 A digitinta

A área do Estudo do Meio também ajudou bastante na realização do projeto, pois fomos à descoberta de nós próprios e dos outros que são dois dos blocos do Programa de 1º Ciclo. Com estas descobertas, “os alunos iniciar-se-ão no modo de funcionamento e nas regras dos grupos sociais, ao mesmo tempo que deverão desenvolver atitudes e valores relacionados com a responsabilidade, tolerância, solidariedade, cooperação, respeito pelas diferenças, comportamento não sexista, entre outros” (ME, 2004).

Deste modo o projeto teve um lugar privilegiado na vivência e aprendizagem do modo de viver em sociedade. Pois foi através do projeto e da participação, direta e gradual, na organização da vida do grupo, que as crianças interiorizaram valores democráticos e de cidadania.

Por fim, a área de Educação para a Cidadania foi transversal a todo o projeto, pois o tema englobava vários conteúdos dessa mesma área. Para além disso as crianças respeitavam-se umas às outras, percebiam que eram necessárias regras e cuidados, organizavam-se quando assumiam responsabilidades e compreendiam-se a si próprias e aos outros.

Ambos os projetos se enquadraram na área das ciências. Através dos mesmos as crianças tiveram um maior contacto com assuntos do quotidiano e do meio que nos rodeia, o natural e o social. Tal como o ensino das ciências, a metodologia de projeto associa-se a novas práticas, novos materiais e novas estratégias pedagógicas, como por exemplo o trabalho colaborativo na sala de aula. Nesta organização do trabalho e através do trabalho colaborativo, os alunos foram levados a discutir questões de diversa índole, que podiam implicar, entre outras, a resolução de problemas ou a realização de pesquisas e de trabalhos científicos. Permitindo que os alunos se apropriassem de uma multiplicidade de informação e que desenvolvessem competências que os levassem a promover mudanças conceptuais relativas ao próprio processo de construção da ciência e da vida democrática (Almeida & César, 2007, p.361).

A implementação do trabalho colaborativo nos projetos e no ensino e aprendizagem das ciências permitiu também o desenvolvimento de diversas competências como a da argumentação, porque os alunos tinham de decidir quando concordavam ou discordavam sobre uma proposta de solução. Contribuiu para o desenvolvimento da dimensão interpessoal, porque facilitou a compreensão de outros pontos de vista ao nível da dimensão intrapessoal por possibilitar um reajustamento das suas ações (Almeida, et al. 2007). Como é referido no Programa de 1º Ciclo,

ao professor cabe a orientação de todo este processo, constituindo, também, ele próprio, mais uma fonte de informação em conjunto com os outros recursos. Os alunos serão ajudados a aprender a organizar a informação e a estrutura-la de forma que ela se constitua em conhecimento, facilitando o professor, de seguida, a sua comunicação e partilha. A escola, como instituição em que os alunos participam, é o lugar privilegiado para a vivência e aprendizagem do modo de viver em sociedade. É através da participação, direta e gradual, na organização da vida da classe e da escola que eles irão interiorizando os valores democráticos e de cidadania (ME, 2004).

Como referem Jorge e Sousa (1991, p.256), vários autores consideram que as ciências são uma componente fundamental da Educação Básica. Neste sentido as ciências juntamente com a metodologia de projeto contribuíram para a compreensão



do mundo que nos rodeia, promoveram a construção de conceitos aproximados dos científicos, desenvolveram a capacidade de procura, organização e uso da informação, de testar ideias e de formular hipóteses, de observação, de planeamento de realização de experiências, desenvolveram atitudes e valores como o pensamento crítico, a criatividade, a cooperação, a autonomia, a responsabilidade, o respeito pela natureza e a vida e geraram atitudes mais positivas e conscientes sobre a ciência enquanto atividade humana. Segundo Cachapuz, Praia e Jorge (2002, p.172), a aprendizagem da Ciência tem outras finalidades além de se preocupar com a aprendizagem de conhecimentos ou de processos de Ciência, como sejam garantir que tais aprendizagens se tornem úteis e utilizáveis no dia-a-dia, não numa perspetiva meramente instrumental, mas sim numa perspetiva de ação, no sentido de contribuírem para o desenvolvimento pessoal e social das crianças.

Em suma, ambos os projetos permitiram abordar temas que as crianças devem dominar com o objetivo de compreenderem melhor o mundo e que necessitam de ampliar e aprofundar conforme avançam para a vida adulta. Desta forma, formar-se-ão cidadãos preparados para participar, partilhar, explicar, criticar e viver numa sociedade democrática.

## **Reflexão final**

Durante as observações e intervenções, o que refleti foi que ser educadora e professora é ter orgulho, é gostar de ensinar e aprender, é repetir quantas vezes for necessário o trabalho, é um desafio, é uma motivação, é ser amigo, é alcançar as emoções, é construir e reconstruir. Somos, sem dúvida, educadores e professores a partir das nossas vivências, vivendo, atuando e na relação com o outro, que pode ser as crianças, os colegas, ou mesmo a nossa própria reflexão, assim concluímos que o equivale às nossas experiências é a relação com os outros.

A realização de todo este processo foi sem dúvida, a nível pessoal e profissional, uma mais-valia, uma vez que posso constatar uma série de transformações a esses dois níveis. Se a prática em si foi de grande importância, não posso deixar de fazer referência à componente teórica, que se tornou num “parceiro” no âmbito da prática profissional, pois as unidades curriculares em si e todos os conhecimentos que me foram facultados pelos professores e orientadores proporcionaram-me grandes benefícios no que concerne à preparação da prática profissional.

Apesar de todas as dificuldades encontradas ao longo deste processo, considero que senão tivesse tentado aplicar algumas coisas, não sabia se resultava. O facto é que as experiências novas são sempre mais desafiantes e esta prática foi uma experiência deveras enriquecedora, uma vez que aprendi, acima de tudo, novas formas de estar no que respeita ao público-alvo, as crianças da Educação Pré-escolar e do 1º Ciclo do Ensino Básico.

A prática foi uma ótima forma de testar capacidades. Cada dia, cada plano, cada contacto com o grupo, cada pensamento que transmiti, cada gesto carinhoso das crianças fez com que todo este processo fosse grandioso, embora no início as coisas tivessem sido bastante complexas.

Refiro, ainda, que o início deste processo se transformou num desafio enorme e por vezes houve receio e medo de não conseguir concretizar adequadamente a ação. As sessões de observação tornaram-se essenciais para alterar a forma de estar e observar como seria a melhor postura a adotar perante o grupo. Na hora de intervir pela primeira vez, a insegurança fez parte da minha postura, mas só por alguns momentos. Obviamente que com o passar do tempo tudo se tornou mais fácil e a segurança foi se instalando a cada intervenção.

Relativamente à investigação realizada, tanto na prática em Educação Pré-escolar como em 1º Ciclo do Ensino Básico, despertou-me sempre o interesse para a pesquisa sobre os modos de ensinar e aprender ciências. Os trabalhos, o caderno de formação e as atividades desenvolvidas possibilitaram-nos compartilhar situações do quotidiano mostrando que o ensino e aprendizagem de ciências realizam-se pela reconstrução do conhecimento científico e não apenas pela memorização de fenómenos e conceitos científicos.

Considerando a importância da educação em ciências e entendendo-a como área interdisciplinar que integra campos relevantes dos saberes, afirmo que o ensino e aprendizagem de Ciências durante a minha prática contribuíram com essa educação, promovendo a articulação dos saberes no quotidiano, relacionada com as especificidades do trabalho com crianças nos primeiros anos de escolaridade, sem excluir a necessidade de valorizar o conhecimento científico.

Tudo isto levou-nos a refletir sobre a importância do ensino e aprendizagem de ciências nos primeiros anos de escolaridade, uma vez que as crianças estão numa fase em que o pensamento lógico adquire superioridade, pois a criança centra-se menos nela mesma, sendo capaz de construir um conhecimento mais real do mundo que a rodeia (Davis & Oliveira, 1994). Assim sendo, o ensino e aprendizagem das ciências contribuíram para desenvolver o pensamento lógico, a capacidade de observação, a comunicação, o questionamento, a reflexão, entre outras. Tais capacidades foram desenvolvidas, dando a oportunidade aos alunos para discutirem e analisarem questões e problemas que iam surgindo.

Como também pude constar na prática, as crianças nestes primeiros anos de escolaridade estão num processo de desenvolvimento das competências da leitura e da escrita e esse facto não deve ser um problema para o ensino e aprendizagem de ciências; pelo contrário, deve favorecer a efetivação desse processo. Desta forma, o ensino e aprendizagem das ciências contribui para o domínio das técnicas de leitura e escrita e, ao mesmo tempo, possibilita a aprendizagem dos conceitos e fenómenos de ciências e permite também diferentes formas de expressão.

A articulação do ensino de Ciências com o processo [...] do aprendizado da leitura e da escrita da língua materna portuguesa, ainda apresenta para muitos docentes um problema [...]. As Ciências, naquilo que tem de mais relevante

como a possibilidade de exploração e compreensão do meio social e natural [...] poderão contribuir para a inserção da criança à cultura científica (Brandi & Gurgel, 2002, p. 113).

Isso implica dizer que o ensino e a aprendizagem de ciências são fundamentais na medida em que possibilitam às crianças a apropriação de conceitos e procedimentos da ciência, contribuem para o questionamento do que se vê e ouve, para a ampliação das explicações acerca dos fenômenos da natureza, para a compreensão e valorização dos modos de intervir na natureza e de utilizar os seus recursos e para a reflexão sobre questões éticas implícitas nas relações entre Ciência, Sociedade e Tecnologia.

Nas práticas houve sempre a oportunidade de ensinar e aprender ciências de modo a que as crianças pudessem adquirir autonomia, pudessem satisfazer os seus interesses e curiosidades acerca das ciências. A esse respeito, Rosa (2006) salienta que a escola necessita da contribuição de conhecimentos em Ciência para oportunizar a reflexão, o pensamento crítico, desde os anos iniciais de escolaridade, a fim de que os indivíduos saibam como se posicionar nas mais diversas situações seja em relação a um texto científico, uma notícia, uma situação ambiental ou social, entre outros.

Durante as intervenções também observei que esta área de conteúdo não é vista como prioridade, principalmente nos primeiros anos de escolaridade, porque a Matemática e o Português são as duas áreas com mais tempo letivo e com mais prioridades para as aprendizagens das crianças. Assim sendo, interessa discutir este assunto, porque todas as áreas de conteúdo se interligam, quando estamos a trabalhar conteúdos de ciências, podemos realizar problemas de Matemática ou até exercícios de Português. Deste modo o professor pode dar a prioridade às áreas de conteúdo com mais horas letivas abordando ao mesmo tempo as ciências.

Ao longo da prática fui percebendo que o ensino deve ser investigativo, convertendo-se num ensino aberto em que somos sujeitos ativos no processo educativo e isto implicou alterações no ensino, por exemplo no 1º Ciclo, o manual deixou de ser o único suporte de aprendizagem, sendo importante a aquisição de métodos de trabalho diversificados.

O trabalho de projeto, enquanto metodologia pedagógica, foi também uma proposta interessante no ensino e aprendizagem das ciências, pois foi ao encontro das propostas atuais para o ensino das ciências e da cidadania.

Durante o ensino e a aprendizagem de ciências sugeriram alguns constrangimentos, como, por exemplo, a dificuldade de encontrar por vezes uma estratégia que fosse perceptível para todos os alunos, sem correr o risco de se tornar demasiado complexa, ou demasiado superficial e a dificuldade de abordar os fenómenos de forma que as crianças os compreendessem facilmente. Ao introduzir explicações mais elaboradas, considerei que alguns alunos tinham maturidade e capacidade cognitiva para as compreenderem mas não poderia realizar uma abordagem demasiado científica pois poderia correr o risco de se desmotivarem. Também considero que estive um pouco preocupada com as planificações das atividades, pois poderia ter explorado algumas questões que os alunos me colocavam para posteriormente dar continuidade às sessões.

Relativamente aos aspetos positivos, as crianças estavam sempre entusiasmadas com a perspetiva de realizarem atividades experimentais na sala de aula, pois não era uma atividade que desempenhassem com regularidade. Os próprios grupos eram bastante dinâmicos e participativos, envolvendo-se nas tarefas e todos queriam falar, dar a sua opinião, dizer que o que pensavam estar correto. Importa salientar que todos os conteúdos programáticos relacionados com questões científicas são à partida assuntos cativantes para as crianças, pois são muito significativos ao nível das suas vivências e das suas experiências.

Apesar de já revelarem alguns conhecimentos, a maioria dos alunos tinha muitas incertezas acerca dos fenómenos abordados. Estas dúvidas provocaram a necessidade de encontrar uma resposta, que gerou um confronto de ideias e opiniões, umas mais válidas que outras, mas que encaminham para a pesquisa, para o desenvolvimento de uma postura científica, mobilizando os processos pelos quais se constrói o conhecimento, a atualização de estratégias conducentes ao desenvolvimento das atividades de ciências, desperta o gosto de saber, o prazer de descobrir, de aprender e experimentar. Considero que as atividades decorreram sem percalços e que nenhum aluno ficou sem resposta às questões colocadas, auxiliando-os a encontrar as respostas mais corretas possíveis.

Permitir aos alunos, a partir dos temas estudados, questionarem a realidade envolvente e que lhes é próxima, problematizarem ao colocarem questões pertinentes que os confrontam com as conceções empíricas, colocar hipóteses, investigar, pesquisar, analisar os dados e encontrar respostas para os problemas colocados, foram as estratégias de ensino e aprendizagem privilegiadas, seguindo uma metodologia de investigação - ação, organizada por etapas e desafios que nos forçavam a envolvermos e querermos sempre saber mais e mais.

Como futura educadora e professora, esta formação possibilitou-me um encontro com as atividades de ciências e a experimentação de uma forma mais segura e confiante, compreender fenómenos que até hoje não dominava na sua componente científica e promover uma atitude perante a ciência mais rigorosa. Foi através de situações diversificadas de aprendizagem, que incluíram o contacto direto com o meio envolvente e a realização de experiências reais, que os alunos foram, progressivamente, apreendendo e integrando o significado dos conceitos.

Tudo isto deu-me um contacto com temas que muitas vezes temos dificuldade em abordar e explorar, o convívio informal no final de um dia de trabalho, a possibilidade de refletir em conjunto e a disponibilidade para aprender tornando-me numa pessoa mais atenta aos conteúdos da área do Conhecimento do Mundo e de Estudo do Meio, mais capaz para abordar as ciências na minha futura profissão, fazendo com que as crianças sejam observadoras, interventivas, com vontade de descobrir, investigar, experimentar e aprender.



## Referências Bibliográficas

- Almeida, A. (1998). *Papel do trabalho experimental na Educação em Ciências*, Revista Comunicar Ciência. Lisboa: Ministério da Educação – Departamento do Ensino Secundário.
- Brandi, A. & Gurgel, C. (2002). Alfabetização científica e o processo de ler e escrever em séries iniciais: emergências de um estudo de investigação-ação. *Ciência e Educação* nº1., Vol.8, pp. 113-125.
- Cachapuz, A., Praia, J., & Jorge, M. (2002). *Ciência, educação em ciência e ensino das ciências*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Davis, C. & Oliveira, Z. (1994). *Psicologia na educação* (2ª. Ed). São Paulo: Cortez.
- Delors, J. (coord.). (2000). *Educação: Um tesouro a descobrir*. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o séc. XXI. Porto: Edições ASA.
- Fumagalli, L. (1998). O ensino das Ciências Naturais ao nível fundamental da educação formal: argumentos a seu favor. In H.Weissmann (Org.), *Didáctica das Ciências Naturais. Contribuições e reflexões*. Porto Alegre: Artmed, pp. 13-29.
- Glauert, E. (2005). A ciência na educação de infância. *Manual de desenvolvimento para a educação de infância*. Cacém: Texto Editora.
- Gonçalves, A., Leite, E., Bastos, L., Silva, M., Pereira, R., Trindade, P., et al. (2009). Texto: *Manifestações e expressões culturais das crianças na escola contemporânea: uma escuta sensível*. Lisboa: Texto Editora
- Hohmann, M., & Weikart, D. (2009). *Educar a Criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Horn, M. (2004). Sabores, cores, sons, aromas. *A organização dos espaços na educação infantil*. Porto Alegre: Artmed.
- Jorge, M. & Sousa, V. (1991). Educação em Ciência no Jardim-de-infância: Uma Prática Curricular Inovadora. *Actas do 2º Encontro Nacional de Didácticas e Metodologias de Ensino*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Lankin, L. (2006). Science in the whole curriculum. In W. Harlen (Ed.), *ASE Guide to primary science education*. Hatfield: ASE, pp. 49-56.



Lopes, A. & Pereira, F. (2004). *Escritos de trabalho e Construção Social da Acção educativa institucional: (E)feitos de um Processo de Investigação-Acção* in Educação, Sociedade e Culturas, 24, pp.109-132.

Martins, I. P. (2002). *Educação em ciência e educação em ciências*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Martins, I.P., Veiga, M.L., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R. M., Rodrigues, A.V., et al. (2007). *Despertar para a Ciência: actividades dos 3 aos 6 anos*. Lisboa. Ministério da Educação. Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Ministério da Educação. (1994). *Jardim de Infância/Família: uma abordagem interactiva*. Lisboa: Ministério da Educação - Departamento da Educação Básica.

Ministério da Educação, Departamento de Educação Básica, Núcleo de Educação Pré-escolar (1997). *Orientação Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.

Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica (1998). *Organização curricular e Programas Ensino Básico – 1º Ciclo (2ª Edição)*, Lisboa.

Ministério da Educação. (2004). *Organização Curricular e Programas: Ensino Básico – 1º Ciclo (4ª edição)*, Mem Martins: Editorial do Ministério da Educação.

Millar, R. & Osborne, J. (1998). *Beyond 2000: Science education for the future*. London: Kings College.

Morin, E. (2000). L'Enseignement des Connasissance. *Actas da Conferência Internacional Novo Conhecimento, Nova Aprendizagem*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.

Niza, S. (1987). O Movimento da Escola Moderna. *Cadernos de Educação e de Infância, nº 1*, Lisboa: Edição da Associação Profissionais de Educação.

Oliveira-Formosinho, J. (2007). Pedagogias da infância: Reconstruindo uma praxis de participação. In J. Oliveira-Formosinho, Y. Kishimoto & M. Pinnaza (org), *Pedagogias da Infância: dialogando com o passado, construindo o futuro*. Porto Alegre. Art Med, pp. 13-36.

Pereira, M. (1992). *Didáctica das Ciências da Natureza*. Lisboa: Universidade Aberta.

Pereira, A. (2002). *Educação para a Ciência*. Lisboa: Universidade Aberta.

Ruffman, T.; Perner, J.; Olson, D.R.; & Doherty, M. (1993). Reflecting on Scientific thinking: children's understanding of the hypothesis-evidence relation. *Child Development*, 64; 1617-1636.

Sá, J. (2004). *Crianças Aprendem a Pensar Ciência, uma abordagem interdisciplinar*. Porto: Porto Editora.

Santos, J. (1991). *Ensaio sobre a educação I, a criança quem é?* Lisboa: Livros Horizonte (2ª edição).

Silva, M. (1998). Projectos em Educação Pré-escolar e Projecto Educativo de Estabelecimento. In Vasconcelos, et al. (Eds). *Qualidade e Projecto na Educação Pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação, pp.89-121.

Silva, A. (2009). Ensino experimental das ciências-uma proposta de actividades para educadores e professores do 1º Ciclo. *Caderno de Investigação Aplicada*, pp. 21-23.

Tenreiro-Vieira, C. (2002). O ensino das ciências no ensino básico: perspectiva histórica e tendências actuais. *Psicologia, educação e cultura*, VI, 1, pp. 185-201.

Trindade, A.L. & Santos, R. (orgs.) et al. (2000). *Multiculturalismo: mil e uma faces da escola*. 2ª Edição. RJ: DP & A.

Vygotsky, L.S. (1978). *Mind and society: the development of higher psychological processes*. Cambridge MA: Harvard University Press.

Watkins, C. (2004). *Classrooms as learning communities*. NSIN Research Matters, 24.

### **Legislação Consultada**

*Perfis específicos de desempenho profissional do educador de infância e do professor de 1º Ciclo do ensino básico*, Dec-Lei n.º 241/2001, de 30 de Agosto.

### **Projetos**

Projeto Educativo do Agrupamento de Escolas nº4 de Évora, 2011/2012

Projeto Curricular de Sala da Turma 0B, 2011/2012



# **Apêndices**



# Apêndice I



**Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino  
do 1º Ciclo do Ensino Básico**  
**Prática de Ensino Supervisionada em 1º Ciclo do  
Ensino Básico**  
*2011/2012*  
*Planificação diária Cooperada*

Dia: 23/11/2012

Horas

09:45h-12:30h

14:00h-17:30h

Visto: \_\_\_\_\_

FORMANDADA \_\_\_\_\_

Nome: **Ana do Rosário de Carvalho Arcadinho**

## INSTITUIÇÃO:

Denominação: EB1/JI do Bacelo

Professor Cooperante: José Manuel Antunes

## 1. PERSPETIVA GLOBAL DO DIA / GRANDES SENTIDOS DO TRABALHO

O grupo como suporte de apoio para melhorar o nosso trabalho, as nossas aprendizagens e a produção de conhecimento.

## 2. PRINCIPAIS DESCRITORES DE DESEMPENHO DE NATUREZA CURRICULAR

### Estudo do Meio

Ficha de trabalho e Jogo “Palavras com saúde”

-Aplicar os conhecimentos adquiridos acerca da segurança e da saúde do corpo.

### Matemática

Resolução de problemas com divisões e frações

-Explorar situações de partilha equitativa envolvendo quantidades discretas e contínuas;

-Identificar a metade e a quarta parte, representar estas quantidades por palavras, desenhos, esquemas ou fração;

-Relacionar acontecimentos do dia-a-dia em que as frações estejam presentes;

-Realizar o algoritmo da divisão.

### Português

Leitura e análise do texto “Ninguém dá prendas ao pai natal”

-Prestar atenção ao que ouve de modo a responder a questões sobre o que ouviu e identificar as ideias principais do texto (Compreensão do oral);

- Produzir um discurso coerente e partilhar informações e conhecimentos (Expressão oral);
- Mobilizar os conhecimentos prévios e identificar as partes do texto narrativo, introdução, desenvolvimento e conclusão (Leitura).

### **Apoio ao Estudo**

#### Assembleia de turma

- Demonstrar capacidade de respeito por si e pelo outro;
- Respeitar as diferenças do outro;
- Saber esperar a sua vez para falar e ouvir o outro;
- Participar democraticamente na vida do grupo;
- Definir, aceitar e cumprir regras;
- Resolver conflitos com os colegas;
- Saber apreciar diferentes contextos e situações.

### **3. PLANIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES NO ESPAÇO E NO TEMPO E ORGANIZAÇÃO DOS SUJEITOS:**

Às 09:45h realizarei o acolhimento das crianças na sala de aula e enquanto estas se vão sentando e abrindo os seus cadernos diários escreverei a data e o sumário no quadro (Jogo “As palavras com saúde”, A divisão e as frações e Leitura e análise do texto “Ninguém dá prendas ao pai”).

De seguida, iremos em grande grupo, realizar uma ficha de trabalho de modo a aplicarmos os nossos conhecimentos adquiridos acerca da segurança e da saúde do corpo. Depois faremos o jogo “As palavras com saúde” que consiste em descobrir as palavras pela introdução de letras (jogo da força). Às 10:30h iremos ao intervalo.

Às 11:00h iremos para a sala resolver problemas matemáticos, em grande grupo. Nesta atividade, o grupo participará em conjunto, confrontando estratégias, opiniões e ideias. Ao 12:30h as crianças irão almoçar e eu participarei também nessa tarefa, ajudando as auxiliares nos almoços.

Depois do almoço, às 14:00h, iremos para a sala ler o texto “Ninguém dá prendas ao pai natal” em voz alta, distribuindo as personagens por todos. Depois conversaremos sobre o assunto do mesmo, identificaremos as personagens do texto e também as várias partes que constituem o texto narrativo, a introdução, o desenvolvimento e a conclusão. No final responderemos às questões de interpretação e faremos a sua correção. Às 15:30h iremos ao intervalo.

Quando forem 15:45h iremos assistir à sessão de expressão plástica dinamizada com o professor Joaquim que em colaboração connosco irá abordar as cores quentes e as cores frias.

Às 16:45h faremos a assembleia de turma, para resolvermos alguns assuntos que se passaram durante a semana e para avaliarmos a semana de trabalho. Neste momento as crianças que queiram dar a sua opinião poderão fazê-la.

Em todas as atividades anteriormente referidas e que irão ser desenvolvidas, participarei ativamente, circulando pela sala, para ajudar as crianças que tenham dificuldades e me apresentem dúvidas. Procurarei sempre dar voz às crianças e apoiá-las sempre que possível.

#### **4. RECURSOS NECESSÁRIOS:**

Materiais: computador, colunas, jogo, manuais, lápis e canetas de cor e papel de manteiga.

Humanos: o professor, as crianças, eu e o professor Joaquim de expressão plástica.

#### **5. ORGANIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO**

No Estudo do Meio vamos perceber se todos participámos nas conversas e se conseguimos aplicar os conhecimentos adquiridos anteriormente na ficha de trabalho e durante o jogo de palavras.

Na Matemática observaremos se conseguimos comunicar ao grupo as estratégias de cálculo utilizadas de forma a melhorar e a propor novas estratégias de resolução obtidas em grande grupo.

No Português verificaremos se partilhámos com o grupo informações e conhecimentos para a construção de novos saberes e novas aprendizagens, mostrando que o trabalho em grupo é fundamental para a obtenção de melhores resultados nas nossas aprendizagens.

Na Assembleia de turma verificaremos se demonstrámos capacidade de respeito por si e pelo outro, respeitámos as diferenças do outro, se sabemos esperar pela nossa vez de falar e ouvir e se participámos democraticamente na vida do grupo.





## Apêndice II



### **Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico– Prática de Ensino Supervisionada no Pré-escolar** *Planificação Semanal – Projeção no Tempo*

Jardim de Infância: EB1/JI do Bacelo

Educador(a) Cooperante: Cidália Vicente

Nome da aluna: Ana do Rosário de Carvalho Arcadinho Grupo de Crianças: 25 crianças dos 4-6 anos

Semana de:

16/04/2012

a

20/04/2012

Visto: \_\_\_\_\_

2ª Feira	
8.00h	Acolhimento
9.00h	Marcação de presenças
9.30h	Novidades em grande grupo
9.45h	Registo das novidades
10.15h	Arrumação da sala-Higiene
10.30h	Lanche-Recreio
11.00h	Plano semanal
	Atividades livres nas áreas
11.45h	Arrumação da sala-Higiene
12.00h	Almoço

3ª Feira	
8.00h	Acolhimento
9.00h	Marcação de presenças
9.30h	Construção da História
10.15h	Arrumação da sala-Higiene
10.30h	Lanche-Recreio
11.00h	Jogo de Matemática
	Atividades livres nas áreas
11.45h	Higiene
12.00h	Almoço

4ª Feira	
8.00h	Acolhimento
9.00h	Marcação de presenças
9.30h	Começar a prenda para o dia da Mãe
	Atividades livres nas áreas
10.15h	Arrumação da sala-Higiene
10.30h	Lanche-Recreio
11.00h	Escrita
11.45h	Arrumação da sala-Higiene
12.00h	Almoço
13.30h	História “Bia e as 9 andorinhas”
14.00h	Cartaz das andorinhas
	Atividades livres nas áreas
15.00h	Arrumação da sala
15.15h	Reflexão do dia
15.30h	Higiene-Lanche

5ª Feira	
8.00h	Acolhimento
9.00h	Visita aos laboratórios de química da Universidade de Évora
11.45h	Higiene
12.00h	Almoço-Recreio
13.30h	Marcação de presenças
	Registo da Visita em grande grupo
14:30h	Movimento
15.15h	Reflexão do dia
15.30h	Higiene-Lanche

6ª Feira	
8.00h	Acolhimento
9.00h	Marcação das presenças
9.30h	Experiências sobre o ar
10.15h	Higiene
10.30h	Lanche-Recreio
11.00h	Registo das experiências
11.45h	Higiene
12.00h	Almoço-Recreio
13.30h	História
14.00h	Acabar trabalhos
	Atividades livres nas áreas
15.00h	Arrumação da sala
15.15h	Reflexão do dia e da semana
15.30h	Higiene-Lanche



## Apêndice III



### **Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico** **Prática de Ensino Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico** *Planificação Semanal/Cooperada – Projeção no Tempo*

Escola: EB1/JI do Bacelo

Professor Cooperante: José Manuel Antunes

Turma: 3ºB (24 alunos)

Nome da aluna: Ana do Rosário de Carvalho Arcadinho

Semana de:

22/10/2012

a

26/10/2012

Visto: \_\_\_\_\_

2ª Feira		3ª Feira		4ª Feira		5ª Feira		6ª Feira	
09.45h	<u>Português</u>	09.00h	<u>Português</u>	09.00h	<u>Português</u>	09.00h	<u>Estudo do Meio</u>	09.00h	<u>Estudo do Meio</u>
10.30h	Leitura e análise do poema “Gatos”	10.30h	Cópia criativa do poema “Gatos”	10.30h	Ficha de avaliação mensal	10.30h	Realização de exercícios de respiração com o convidado	10.30h	Visita ao laboratório da Universidade de Évora
11.00h	<u>Português</u>	11.00h	<u>Matemática</u>	11.00h	<u>Estudo do Meio</u>	11.00h	<u>Matemática</u>	11.00h	Experiências com o ar
11.45h	Os plurais	12.30h	Leitura e escrita de números	11.45h	Iniciação ao sistema respiratório	12.30h	A multiplicação	12.30h	Leitura e interpretação de horários
11.45h	<u>Estudo do Meio</u>								
12.30h	Ficha de consolidação de conhecimentos sobre o sistema digestivo e circulatório								
14.00h	<u>Matemática</u>			14.00h	<u>Matemática</u>			14.00h	<u>Português</u>
15.30h	Ficha de avaliação mensal			15.30h	Cálculo mental e algoritmo da adição			15.30h	Audição da história “O Reino da Comilatória”
15.45h	<u>Expressão</u>								Construção de acrósticos com as palavras CORPO HUMANO
16.30h	Construção de móveis com os sentimentos e os afetos							16.45h	<u>Apoio ao estudo</u>
16.45h	<u>Apoio ao estudo</u>							17.30h	Assembleia de turma
17.30h	Resolução do Problema da semana								

Nota: Nesta semana teremos um convidado, o André que virá realizar exercícios de respiração e exemplificar como se toca um instrumento musical controlando o processo de respiração. E também uma saída aos laboratórios da Universidade de Évora.



# Apêndice IV



**Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino  
do 1º Ciclo do Ensino Básico**  
**Prática de Ensino Supervisionada em Pré-escolar**  
2011/2012  
*Planificação diária Cooperada*

**Dia:** 16/04/2012

**Horas**

09:00h-12:00h

**Visto:**

**FORMANDA**

Nome: **Ana do Rosário de Carvalho Arcadinho**

## **INSTITUIÇÃO:**

Denominação: EB1/JI do Bacelo

Educador(a) Cooperante: Cidália Vicente

## **1. PERSPETIVA GLOBAL DO DIA / GRANDES SENTIDOS DO TRABALHO**

A manhã irá centrar-se em atividades de Linguagem oral e escrita (novidades e plano semanal) explorando a Área da Expressão e Comunicação. Numa atividade de desenvolvimento do Domínio da Matemática no momento da marcação das presenças.

## **2. PRINCIPAIS OBJETIVOS DE NATUREZA CURRICULAR:**

### Marcação de presenças

-Desenvolver a contagem e o reconhecimento dos números através dos dias e da data, desenvolver a capacidade de pensar, desenvolver o cálculo, as operações, a ordenação e a classificação matemática (Domínio da Matemática).

### Novidades

-Desenvolver a comunicação em grupo, fomentar o desenho como uma forma de escrita, fomentar o diálogo e a comunicação entre o grupo (Área da Expressão e Comunicação-Domínio da linguagem oral e escrita);

-Desenvolver a capacidade para representar várias situações através do desenho (Domínio da Expressão Plástica).

### Plano semanal

- Fomentar o diálogo entre as crianças, fomentar o respeito pelo outro, estimular as crianças a pensarem além do que elas já sabem, identificar as diferentes sugestões, confrontar as opiniões e chegar a consenso, criar a oportunidade de trabalhar em grupo, garantir que todas as crianças

expunham a sua opinião ou sugestão, promover a linguagem oral e escrita. (Área da Expressão e comunicação-Abordagem à linguagem oral e escrita e Área de Formação Pessoal e Social).

### **3. PLANIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES NO ESPAÇO E NO TEMPO E ORGANIZAÇÃO DOS SUJEITOS:**

Às 09:00h realizarei o acolhimento das crianças no polivalente. Depois levarei as crianças para a sala em fila para estas se sentarem no tapete e cantarem a canção do “Bom dia”.

De seguida registaremos as tarefas, as presenças, o tempo, a data e faremos a contagem dos meninos, na atividade das presenças e na realização da data irei promover um diálogo entre as crianças desenvolvendo o domínio matemático, fazendo operações.

Em grande grupo, depois destas atividades rotineiras da manhã, cada criança contará a sua novidade aos colegas havendo assim um diálogo entre criança-criança e adulto-criança.

Depois de contarem as novidades as crianças iram para as mesas para registarem a sua novidade do fim de semana. Às 10:15h as crianças arrumarão a sala e sentar-se-ão no tapete para que organizadamente façam a higiene e lanchem para irem ao recreio.

Quando forem 11:00h irei buscar as crianças ao recreio e sentar-nos-emos no tapete para conversarmos sobre as atividades desta semana e assim faremos o plano semanal com a opinião de todos e também faremos a arrumação de trabalhos nas capas.

Por volta das 11:45h arrumaremos a sala e faremos a higiene para nos dirigirmos para o refeitório, para almoçar. Neste momento ajudarei a dar o almoço às crianças e à medida que as crianças acabam de almoçar, estas irão para o recreio com as animadoras.

Nestas atividades eu e a educadora ajudaremos individualmente as crianças. Todas elas serão sempre lançadas através do diálogo.

### **4. RECURSOS NECESSÁRIOS:**


Materiais: Cartolina, folhas A4, lápis de cor, canetas, aguarelas, lápis de cera.

Humanos: As crianças, a animadora, eu e a educadora.

### **5. ORGANIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO**

A avaliação será realizada através do diálogo. Contudo irei recolher elementos de avaliação, verificando qual o empenho do grupo nas atividades. Observarei também o comportamento das crianças e verificarei também se todas as crianças registaram a sua novidade e participaram no diálogo do plano semanal.

## Apêndice V

	<p><b>Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico</b> <b>Prática de Ensino Supervisionada em Pré-escolar</b> 2011/2012 <i>Planificação diária Cooperada</i></p>	<p><b>Dia:</b> 20/04/2012 <b>Horas</b> 09:00h-12:00h 13:30h-15:30h <b>Visto:</b> _____</p>
<p><b>FORMANDA</b> _____</p> <p>Nome: <b>Ana do Rosário de Carvalho Arcadinho</b></p>		

### INSTITUIÇÃO:

Denominação: EB1/JI do Bacelo

Educador(a) Cooperante: Cidália Vicente

### 1. PERSPETIVA GLOBAL DO DIA / GRANDES SENTIDOS DO TRABALHO

O dia irá centrar-se na realização de experiências sobre o ar com o nosso convidado, o professor Vítor Oliveira da Universidade de Évora.

### 2. PRINCIPAIS OBJETIVOS DE NATUREZA CURRICULAR:

#### Experiências sobre o ar

-Despertar o gosto pela ciência, estimular o espírito de curiosidade da criança pelo mundo que a rodeia, alargar os conhecimentos da criança, desenvolver conhecimentos acerca do ar, proporcionar o contacto com o método experimental e verificar e avaliar os conhecimentos adquiridos (Área do Conhecimento do Mundo).

### 3. PLANIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES NO ESPAÇO E NO TEMPO E ORGANIZAÇÃO DOS SUJEITOS:

Às 09:00h realizarei o acolhimento das crianças no polivalente, neste momento permitirei que as crianças explorem livre e autonomamente os objetos e o espaço, interagindo com estas. Depois levarei as crianças para a sala em fila para que se sentem no tapete e marquem as presenças. De seguida, receberemos o convidado, o professor Vítor Oliveira da Universidade de Évora que virá fazer connosco experiências sobre o ar.

Às 10:15h as crianças farão a sua higiene para depois lancharem e irem ao recreio. Quando forem 11:00h irei buscar as crianças ao recreio para nos sentarmos no tapete e fazermos o registo das experiências realizadas com o convidado.



Findado este momento as crianças arrumarão a sala e farão a higiene para irem almoçar. Ajudarei a dar o almoço às crianças. À medida que as crianças acabam de almoçar estas irão para o recreio com as animadoras.

Às 13:30h, irei buscar as crianças ao recreio para contar uma história à sua escolha, depois falaremos sobre a história e irão acabar os trabalhos da semana. Faremos esta última atividade, individualmente e em pequenos grupos, pois algumas das crianças irão para as diferentes áreas da sala brincar e trabalhar.

Às 15:00h arrumaremos a sala para mostrarmos os trabalhos realizados e para fazer a avaliação dos comportamentos e uma reflexão geral do dia e da semana. Por fim, as crianças farão a higiene para irem lanche.

Procurarei sempre interagir com as crianças de uma forma expressiva e com um vocabulário adequado às mesmas. As atividades serão sempre lançadas através do diálogo com as crianças.

#### **4. RECURSOS NECESSÁRIOS:**

Materiais: Palhinhas, copos de plástico, desentupidor de canos, folhas A4, cadeira, garrafão de água, tubos e canetas.

Humanos: A educadora, as crianças, a animadora, eu e o professor Vítor Oliveira da Universidade de Évora.

#### **5. ORGANIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO**

A avaliação será realizada através do diálogo, das expressões, da observação, da atenção, interesse e entusiasmo das crianças, na sessão dinamizada pelo professor Vítor.

Através das conversas que forem surgindo, também me poderei aperceber melhor das aprendizagens efetuadas.

# Apêndice VI



**Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino  
do 1º Ciclo do Ensino Básico**  
**Prática de Ensino Supervisionada em 1º Ciclo do  
Ensino Básico**  
2011/2012  
*Planificação diária Cooperada*

Dia: 24/10/2012

Horas

09:00h-12:30h

14:00h-15:30h

Visto: \_\_\_\_\_

FORMANDA \_\_\_\_\_

Nome: **Ana do Rosário de Carvalho Arcadinho**

## INSTITUIÇÃO:

Denominação: EB1/JI do Bacelo

Professor Cooperante: José Manuel Antunes

## 1. PERSPETIVA GLOBAL DO DIA / GRANDES SENTIDOS DO TRABALHO

Valorizarmos, reforçarmos, ampliarmos e iniciarmos a sistematização das experiências e saberes, de modo a permitir, a realização de aprendizagens posteriores mais complexas. Tornando-nos mais observadores e ativos, com capacidade para descobrir, investigar, experimentar e aprender.

## 2. PRINCIPAIS DESCRITORES DE DESEMPENHO DE NATUREZA CURRICULAR

### Português

#### Ficha de avaliação mensal

- Aplicar os conhecimentos já adquiridos;
- Redigir textos de acordo com o plano previamente elaborado, respeitando as convecções ortográficas e de pontuação e utilizando mecanismos de coesão e coerência adequados, elaborar uma carta (Escrita);
- Distinguir nomes, verbos e adjetivos, identificar e classificar os diferentes tipos de frases e identificar relações de significado entre palavras (Conhecimento explícito da língua).

### Estudo do Meio

#### Iniciação ao sistema respiratório

- Conhecer as funções vitais respiratórias;
- Conhecer alguns órgãos do aparelho respiratório e localizar os mesmos na representação humana;
- Identificar fenómenos relacionados com as funções vitais (movimentos respiratórios).

## **Matemática**

### Cálculo mental e algoritmo da adição

- Compreender e realizar o algoritmo da adição;
- Utilizar várias estratégias de cálculo mental e escrito para a adição usando as suas propriedades;
- Desenvolver o cálculo mental.

## **3. PLANIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES NO ESPAÇO E NO TEMPO E ORGANIZAÇÃO DOS SUJEITOS:**

Às 09:00h realizarei o acolhimento das crianças na sala de aula e enquanto estas se vão sentando e abrindo os seus cadernos diários escreverei a data, a temperatura e o sumário no quadro (Ficha de avaliação mensal; Sistema respiratório e Algoritmo da adição).

De seguida, distribuirei as fichas de avaliação pelas crianças, farei a leitura do texto da ficha e elas farão individualmente a ficha. Durante esta atividade eu ajudarei as crianças em dúvidas que elas me apresentem. Às 10:30h iremos ao intervalo.

Quando forem 11:00h iremos todos para a sala, para conversarmos sobre o sistema respiratório, irei perguntar às crianças o que é que elas já sabem sobre o assunto e vamos aprofundá-lo de forma, a que aprendamos mais coisas. Às 11:45h as crianças irão para o polivalente com a professora Isabel para realizarem as atividades de expressão motora e eu assistirei à mesma, ajudando no que for necessário e participando ativamente.

Ao 12:30h as crianças irão almoçar e eu participarei também nessa tarefa, ajudando as auxiliares nos almoços.

Depois do almoço, às 14:00h, iremos para a sala realizar as diferentes formas de executar o algoritmo da adição e resolver problemas com o auxílio das diferentes formas de executar o algoritmo da adição.

De seguida, na correção iremos comparar as diferentes formas de resolução. Durante esta atividade teremos oportunidade para discutir com os colegas os exercícios.

Às 15:30h iremos ao intervalo.

Em todas as atividades anteriormente referidas e que irão ser desenvolvidas, participarei ativamente, circulando pela sala, para ajudar as crianças que tenham dificuldades e que me apresentem dúvidas.

Procurarei sempre dar voz às crianças e apoiá-las sempre que possível.

## **4. RECURSOS NECESSÁRIOS:**

Materiais: Fichas, manuais, cadernos e quadro.

Humanos: o professor, as crianças e eu.

## **5. ORGANIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO**

A avaliação será realizada através da conversa com os alunos. Ponderamos se os grandes sentidos do dia foram atingidos. No Português verificaremos se já conseguimos aplicar os conhecimentos adquiridos e se conseguimos redigir um texto de acordo com o plano previamente elaborado, respeitando as convecções ortográficas e de pontuação e utilizando mecanismos de coesão e coerência adequados. Se entendemos a diferença entre nomes, verbos e adjetivos e também se identificamos e classificamos os diferentes tipos de frases e identificar relações de significado entre palavras.

No Estudo do Meio investigaremos as funções vitais do aparelho respiratório, alguns órgãos do aparelho respiratório, a localização dos mesmos na representação humana e também fenómenos relacionados com as funções vitais, como os movimentos respiratórios.

Na Matemática iremos perceber se já conseguimos compreender e realizar o algoritmo da adição, utilizar várias estratégias de cálculo mental e escrito para a adição usando as suas propriedades e também realizar o cálculo mental.



# Apêndice VII



**Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino  
do 1º Ciclo do Ensino Básico**  
**Prática de Ensino Supervisionada em 1º Ciclo do  
Ensino Básico**  
2011/2012  
*Planificação diária Cooperada*

Dia: 25/10/2012

Horas

09:00h-12:30h

Visto:

FORMANDA

Nome: Ana do Rosário de Carvalho Arcadinho

## INSTITUIÇÃO:

Denominação: EB1/JI do Bacelo

Professor Cooperante: José Manuel Antunes

## 1. PERSPETIVA GLOBAL DO DIA / GRANDES SENTIDOS DO TRABALHO

Desenvolvemos as potencialidades musicais através de jogos de exploração e vivências musicais, em que estes são pontos de partida para a aquisição de conceitos científicos que enriquecem a linguagem e o pensamento musical.

Experimentamos as possibilidades do corpo e da voz que deverão proporcionar o enriquecimento das vivências sonoro-musicais das crianças e o conhecimento da produção sonora (voz, corpo e instrumentos formam um todo).

## 2. PRINCIPAIS DESCRITORES DE DESEMPENHO DE NATUREZA CURRICULAR

### Estudo do Meio

#### Realização de exercícios de respiração com o convidado

- Associar os movimentos da respiração à expressão musical;
- Reconhecer, identificar, experimentar e utilizar instrumentos musicais;
- Reconhecer ritmos e ciclos: da vida (respiração);
- Fomentar o gosto pela educação musical.

### Matemática

#### A multiplicação

- Compreender e utilizar o algoritmo da multiplicação;
- Utilizar estratégias de cálculo mental e escrito para a multiplicação usando as suas propriedades;
- Resolver problemas tirando partido da relação da multiplicação e adição.

### **3. PLANIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES NO ESPAÇO E NO TEMPO E ORGANIZAÇÃO DOS SUJEITOS:**

Às 09:00h realizarei o acolhimento das crianças na sala de aula e enquanto estas se vão sentando e abrindo os seus cadernos diários escreverei a data, a temperatura e o sumário no quadro (A música e a respiração e A multiplicação).

De seguida iremos receber o nosso convidado (o André, músico da Banda Filarmónica de Montoito e aluno da Universidade de Évora) que nos virá falar de música e respiração e também demonstrar como são realizados corretamente os dois processos de respiração (inspiração e expiração).

No final da sessão falaremos do que aprendemos com o André e como podemos utilizar a respiração na música. Às 10:30h as crianças irão ao intervalo.

Quando forem 11:00h iremos todos para a sala realizar as diferentes formas de executar o algoritmo da multiplicação e resolver problemas com o auxílio das diferentes formas de executar o algoritmo da multiplicação e relacionado este com o da adição.

De seguida, na correção, iremos comparar as diferentes formas de resolução. Durante esta atividade teremos oportunidade para discutir com os colegas os exercícios. Às 12.30h as crianças irão almoçar.

Em todas as atividades anteriormente referidas e que irão ser desenvolvidas, participarei ativamente, circulando pela sala, para ajudar as crianças que tenham dificuldades e me apresentem dúvidas. Procurarei sempre dar voz às crianças e apoiá-las sempre que possível.

### **4. RECURSOS NECESSÁRIOS:**

Materiais: trompete, flautas, manuais, cadernos e quadro.

Humanos: o professor, as crianças, o André (músico) e eu.

### **5. ORGANIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO**

A avaliação será realizada através da conversa com os alunos. Ponderamos se os grandes sentidos do dia foram atingidos. No Estudo do Meio observaremos e certificar-nos-emos se a música e a respiração estão relacionadas, ou seja, se sem respiração, haverá música. Iremos também reconhecer, identificar, experimentar e utilizar instrumentos musicais, utilizando o processo de respiração.

Na Matemática iremos perceber se já conseguimos compreender e realizar o algoritmo da multiplicação, utilizando várias estratégias de cálculo mental e escrito para a multiplicação e usando as suas propriedades. Verificaremos se conseguimos resolver problemas tirando partido da relação entre a multiplicação e a adição.

## Apêndice VIII



**Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino  
do 1º Ciclo do Ensino Básico**  
**Prática de Ensino Supervisionada em 1º Ciclo do  
Ensino Básico**  
2011/2012  
*Planificação diária Cooperada*

Dia: 15/11/2012

Horas

09:00h-12:30h

Visto:

FORMANDA

Nome: **Ana do Rosário de Carvalho Arcadinho**

### INSTITUIÇÃO:

Denominação: EB1/JI do Bacelo

Professor Cooperante: José Manuel Antunes

### 1. PERSPETIVA GLOBAL DO DIA / GRANDES SENTIDOS DO TRABALHO

Através das atividades, nas conversas, reações e comportamentos, mostramos que sabemos o quanto é importante trabalhar em grupo, porque partilhando conhecimentos, aprendemos mais facilmente.

Expressamos relações da matemática com situações do nosso dia-a-dia, como por exemplo numa atividade de culinária. Somos capazes de explicar como chegámos a tais relações percebemos alguns porquês da importância da matemática na nossa vida diária.

### 2. PRINCIPAIS DESCRITORES DE DESEMPENHO DE NATUREZA CURRICULAR

#### Estudo do Meio

##### A saúde do meu corpo

-Reconhecer a importância do ar puro e do sol para a saúde.

#### Matemática

##### Atividade de culinária

-Aplicar a matemática em situações do dia-a-dia;

-Pesar e medir ingredientes;

-Leitura e escrita de números;

-Reconhecer as quantidades e as proporções (dobro, metade e triplo);

-Realizar operações com o algoritmo da adição, subtração, multiplicação e divisão;

-Descobrir regularidades e resolver problemas.



### **3. PLANIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES NO ESPAÇO E NO TEMPO E ORGANIZAÇÃO DOS SUJEITOS:**

Às 09:00h realizarei o acolhimento das crianças na sala de aula e enquanto estas se vão sentando e abrindo os seus cadernos diários escreverei a data, a temperatura e o sumário no quadro (A saúde do meu corpo e Atividade de culinária).

De seguida iremos abrir o manual de Estudo Meio para fazermos uma breve leitura ao tópico referente à saúde do nosso corpo. Depois de realizarmos a leitura, iremos conversar acerca deste mesmo tópico para clarificar alguns conceitos e exemplificarmos situações do dia-a-dia. Abordaremos também a importância de respirar ar puro, referindo o que já sabemos e aprendemos sobre o funcionamento do nosso sistema respiratório.

Seguidamente eu colocarei a frase “O sol é essencial à vida de todos os seres vivos” e com esta vamos conversar e verificar por que razão o sol é um elemento importante para a vida de um ser vivo. Às 10:30h as crianças irão ao intervalo.

Quando forem 11:00h iremos todos para o refeitório e lavaremos as mãos para realizarmos a atividade de culinária. Primeiro iremos ler a receita e ver os ingredientes que vamos precisar. Depois observaremos as quantidades e faremos as operações necessárias para os colocarmos na balança. Verificaremos se os pesos e as quantidades estão corretos e vamos envolver todos os ingredientes até formar uma massa para a moldarmos e fazermos os biscoitos.

Depois de todos os biscoitos estarem feitos, iremos para a sala resolver o problema matemático relativo à atividade anterior. Todos, em conjunto resolveremos o problema, eu registarei no quadro e as crianças nos cadernos diários.

No final conversaremos sobre a importância da matemática no nosso dia-a-dia. Às 12.30h as crianças irão almoçar.

Em todas as atividades anteriormente referidas e que irão ser desenvolvidas, participarei ativamente, circulando pela sala, para ajudar as crianças que tenham dificuldades e me apresentem dúvidas. Procurarei sempre dar voz às crianças e apoiá-las sempre que possível.

### **4. RECURSOS NECESSÁRIOS:**

Materiais: manuais, farinha, ovos, aventais, chocolate, tabuleiros, manteiga, colher de pau, alguidar, açúcar e folhas de registo.

Humanos: o professor, as crianças e eu.


## **5. ORGANIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO**

No Estudo do Meio vamos perceber se todos participaram nas conversas sobre a saúde do nosso corpo e a importância do ar puro e do sol, de forma a facilitar as nossas aprendizagens e a partilhar conhecimentos. Verificaremos se conseguimos aplicar os conhecimentos aprendidos anteriormente (sistema respiratório) nos assuntos abordados no momento e fazer a sua interligação.

Na Matemática vamos observar se todos participam ativamente na atividade, quais as reações e comportamento durante a mesma. Iremos verbalizar oralmente que relações encontramos, hoje, entre a matemática e situações do nosso dia-a-dia.



## Apêndice IX

	<b>Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo</b> <i>Planificação Semanal Cooperada – Design do Plano</i>		Semana de: 16/04/2012 a 20/04/2012  Visto: _____
	Jardim de Infância: EB1/JI do Bacelo  Nome da aluna: Ana do Rosário de Carvalho Arcadinho	Educador(a) Cooperante: Cidália Vicente  Grupo de Crianças: 25 crianças dos 4-6 anos	

### Propostas Emergentes

Contar as novidades; Ouvir histórias; Fazer experiências sobre o ar; Movimento; Fazer o cartaz com a informação que pesquisámos com os pais sobre as andorinhas; Acabar trabalhos; Fazer escrita; Construção da história para apresentação final do projeto.

### Propostas do(a) educador(a):

Começar a prenda para o dia da mãe; Ir aos laboratórios; Registo da visita aos laboratórios e das experiências sobre o ar; Jogo de Matemática.

### Rotinas institucionais a garantir

Fazer o plano semanal; Contar as novidades do fim de semana; Marcação de presenças; Higiene; Contar histórias; Recreio; Cantar canções; Acabar trabalhos; Trabalhar nas diferentes áreas; Fazer a avaliação semanal.

### Rotinas organizativas a contemplar

Fazer o plano semanal; Contar as novidades do fim de semana; Marcação de presenças; Acabar trabalhos; Trabalhar nas diferentes áreas; Fazer a avaliação semanal.

### Trabalho de acompanhamento individual ou de pequeno grupo

Os trabalhos serão acompanhados individualmente ou em grupo, dependendo da situação.

### Momentos de animação

Acompanhar o grupo nas várias atividades; Brincadeiras e trabalhos, em grupos ou individuais nas diferentes áreas da sala; Jogos; Canções; Histórias.

### Saídas previstas

Nesta semana a saída prevista é aos Laboratórios de Química da Universidade de Évora. Esta visita aos laboratórios será dinamizada pela Professora Margarida Figueiredo do departamento de Química.

### Visitas/Convidados previstos


O Professor Vítor da Universidade de Évora (Docente da Unidade Curricular Meio Físico e Social do Curso de Educação Básica) virá realizar experiências sobre o ar.

### Os grandes sentidos da semana / Intenção das propostas apresentadas:

A semana irá centra-se na Área da Expressão e Comunicação, na Área do Conhecimento do Mundo e no Domínio da Expressão Plástica.  
As outras áreas e domínios também serão desenvolvidos noutras atividades.



## Apêndice X

	<b>Registo Semanal Nº7</b> <i>Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico</i> <i>Prática de Ensino Supervisionada em Pré-Escolar</i>
---	---

**Aluna:** Ana do Rosário de Carvalho Arcadinho Nº 9138

**Data:** 19.03 a 23.03.2012 Horário em que decorreu a intervenção: 09:00h – 15:30h

**Instituição:** Agrupamento de Escolas nº4 de Évora - Escola EB1/JI do Bacelo

**Educadora:** Cidália Vicente

### Notas diárias

#### Segunda – Feira

- Nesta manhã realizámos as novidades de forma diferente (em envelope), para que depois pudessem mostrar e para que algumas crianças tivessem mais interesse em fazer esta atividade rotineira;
- Na segunda parte da manhã, depois do lanche os pais vieram à sala para se apresentarem e para depois fazerem atividades com os seus filhos no pátio;
- No pátio os pais fizeram massa de cores, pintura, desenho e digitinta;
- O pai do S. deu a ideia ao filho para colocarmos um placard pequeno com o nome dos animais da sala, porque assim as pessoas não têm que andar sempre a perguntar;
- Depois das atividades no pátio, os pais voltaram para a sala com os seus os filhos para ouvirem a canção e os poemas que aprendemos para o dia do pai e também para receberem as prendas realizadas pelas crianças;
- Os pais adoraram a canção e os poemas e até alguns acompanharam cantando e batendo palmas;
- Cada criança deu a prenda ao seu pai e cada um deles leu o seu acróstico para que todos ouvissem, abraçaram e agradeceram aos filhos pelo momento que lhes proporcionaram;

- Algumas crianças estavam tristes por não terem os pais presentes, mas nós arranjámos formas para que estas não sentissem qualquer tipo de distinção;
- As crianças almoçaram com os seus pais e depois mostraram-lhes a sala e os trabalhos.

### **Terça – Feira**

- Nesta manhã as crianças estiveram no polivalente com as higienistas e dietistas a realizarem um jogo sobre a higiene oral;
- Algumas questões que as higienistas perguntavam às crianças sobre a higiene oral, elas não sabiam responder ficavam caladas, mas as outras perguntas sobre a alimentação todas respondiam e participavam;
- Na segunda parte da manhã escrevemos, recortámos e desenhámos as mensagens para distribuirmos no dia da Árvore, que era no dia seguinte;
- As crianças disseram frases bastante importantes para o dia da Árvore, ou seja, mostraram que sabiam exatamente o que está a acontecer no nosso planeta.

### **Quarta – Feira**

- Nesta manhã como era dia da árvore, fomos pelo bairro distribuir as árvores feitas em cartolina e coloridas com as mensagens escritas para que as pessoas pudessem perceber a importância que as árvores têm a nossa vida;
- Durante a viagem pelo bairro, as crianças iam observando o que se encontrava no espaço que as rodeava, foi então que o J. questionou-se acerca dos ninhos das andorinhas, surgindo deste problema a ideia para um possível projeto a desenvolver na sala;
- No intervalo do almoço quando eu fui buscar as crianças ao recreio o G. veio ter comigo e explicou-me porque tinha emprestado o seu brinquedo ao S., mostrando um grande gesto de amizade;
- Na conversa em grande grupo as crianças disseram que havia uma área que estava esquecida que era das ciências e que poderíamos modificá-la de outra forma e com coisas novas experiências;
- À tarde realizámos duas experiências sobre a água, visto que no dia seguinte ia ser o dia da água e estava combinado apresentarmos as experiências aos alunos das outras salas (Amarela e azul);

- Durante as experiências as crianças fizeram muitos comentários e participaram bastante nas atividades propostas;
- Quando as crianças estavam a brincar e a trabalhar nas áreas eu tentei aproximar-me da área da garagem e apercebi-me que D. e o T. estavam em conflito por causa do mesmo brinquedo, chamei-os à atenção e o problema resolveu-se.

#### **Quinta – Feira**

- Neste dia as atividades planificadas não se desenvolveram porque a comunidade educativa fez greve e a escola não teve condições para abrir a porta.

#### **Sexta – Feira**

- Neste dia fomos a Lisboa ver o espetáculo “Disney on Ice” no Pavilhão Atlântico;
- A viagem realizou-se de comboio e algumas crianças ainda nunca tinham andado;
- O S. durante a viagem associou os diferentes espaços a outros países o que foi muito interessante;
- Quando passámos perto do rio Tejo as crianças viram um barco com um formato parecido ao de papel e começaram logo a comentar que este era de papel;
- O espetáculo foi bastante interessante, era muito atrativo para as crianças e também pedagógico;
- No final da viagem algumas crianças estavam cansadas e acabaram por se deixar dormir outras nem por isso, continuaram eufóricas, a cantar e a falar e levantadas durante a viagem.



## Reflexão semanal

No dia de segunda-feira é de realçar a atividade das novidades e os vários momentos com os pais, neste dia tão importante, o Dia do Pai.

A primeira atividade aconteceu depois de realizarmos todas as atividades da rotina, como o plano semanal, o preenchimento dos quadros, os registos do tempo, data e das tarefas.

Quando finalizaram estas atividades, eu expliquei às crianças que hoje iríamos fazer de forma diferente as novidades porque os pais vinham cá e depois

O QUE VAMOS FAZER?	COMO VAMOS FAZER?	QUANDO VAMOS FAZER?
- ACABAR TRABALHOS	- COM ENVELOPES	segunda - feira
- FAZER AS NOVIDADES	- MASSA DE CORES	segunda - feira
- ONIVIA HISTÓRIAS	- EM CARTÕES	terça - feira
- ATIVIDADES COM OS PAIS	- LÁZDA AO BANHO	quarta - feira
- FAZER MENSAGENS DO DIA DA ATIVIDADE		
- FAZER MOVIMENTO		
- CANÇÕES NOVAS		
- FICHAS DA POLÍMAVERA	- COM AGUAS E QUINHOS MATERIAIS	quinta - feira
- DESENHO	- NO POLI	quinta - feira
- EXPERIÊNCIAS SOBRE A ÁGUA	- DE COMBOIO	sexta - feira
- APRESENTAR AS EXPERIÊNCIAS		
- PASSEAR A BOBOLA		

Fig.49 Plano semanal

poderíamos mostrá-las. Então mostrei-lhe os envelopes e as tiras de papel e expliquei que teriam de desenhar a sua novidade naquele pedaço de papel e depois guardá-lo no envelope e colorir este. Muitas crianças, enquanto eu distribuía os envelopes e a tira de papel diziam “Mas Ana nós vamos enviar isto para os pais?”, “Ana, posso depois oferecer a minha novidade ao meu pai”, “Ana nunca tinham feito as novidades num envelope, parecem surpresas”. Assim foi, as crianças dirigiram-se até às mesas para realizarem a atividade proposta mas sempre



Fig.50 Novidades em envelope

a fazerem comentários e perguntas. Reparei então que a atividade que planifiquei era atrativa e interessante, pois

todas as crianças estavam a aderir e contentes por contarem as suas novidades. Eu fiquei bastante surpreendida e feliz porque neste dia nenhuma criança me

chegou a dizer que não tinha novidade, nem que não queria fazer novidade.

Pensei nesta atividade porque era o dia do Pai e para dar a perceber às crianças que a atividade das novidades não é apenas contar e registar e também para mostrar e para se divertirem a fazer.

Todas as crianças fizeram a novidade sem problema nenhum e aderiram facilmente à minha proposta de trabalho. Esta proposta surgiu-me no fim de semana e estava com

**Comentário [IF1]:** Muito bem Ana. As rotinas não têm de ser actividades rotineiras, também podem ser planificadas e exploradas de formas diversificadas.

**Comentário [L2]:** Sim foi interessante para as crianças porque foi novidade.

**Comentário [IF3]:** O educador tem de saber inovar e criar situações estimulantes

algum receio de que as crianças poderiam não gostar ou se aborrecerem, mas fui em frente e acho que consegui superar os meus objetivos. No dia seguinte também tive um feedback da educadora Cidália sobre a atividade e ela disse-me que as crianças gostaram de registar a sua novidade desta forma e que foi uma boa forma de os cativar e atrair para uma atividade que é de rotina e que se torna aborrecida para elas. Também disse que todas as crianças em grande grupo quiseram mostrar a sua atividade e que alguns até mostraram aos pais, como foi combinado.

Estas tarefas das novidades que é planeada com o objetivo de abordagem à escrita, é idêntica para todas as crianças mesmo com as crianças em reunião de grande grupo. Mas é uma tarefa que mais tarde se torna fechada, habitual e monótona, porque os passos requeridos para a sua concretização já estão definidos *à priori*, impondo onde começa e acaba a atividade, não havendo abertura. Trata-se de uma atividade que requer muitas formas de ser realizada para que as crianças não se desinteressem por ela. Visto isso, procurarei sempre modificar esta atividade para que não seja apenas mais uma tarefa que os meninos têm que fazer.

Neste dia resultou bem o que idealizei e serviu para verificar que mesmo as crianças que nunca queriam fazer a novidade porque é sempre igual tiveram interesse em registá-las. Espero continuar a desenvolver mais estratégias deste tipo porque modificar as rotinas também faz parte do processo ensino/aprendizagem e desta forma ele não se torna tão repetitiva como costuma ser.

Segundo Mead (2002), a aprendizagem e o ensino devem-se alicerçar-se à experimentação. Tal noção está ligada à possibilidade dos sujeitos fazerem e refazerem a experiência, manipulando palavras, coisas e presenciando as relações sociais. Porque para a criança a experimentação propiciada, pela brincadeira, pelas experiências humanas e sociais entre os indivíduos, pelos objetos, é enriquecida permitindo a abertura de novas possibilidades formativas, rumo a uma maior autonomia da própria criança.

O outro aspeto refere-se aos momentos da manhã com os pais. Na segunda parte da manhã, depois do lanche, os pais vieram à sala para se apresentarem e para depois fazerem atividades com os seus filhos no pátio. Os pais disseram os seus nomes, a sua idade, a sua profissão e ainda respondiam a alguma pergunta que os meninos fizessem, como por exemplo o A.B. que perguntou ao pai do L. como se fazia a coca-cola visto que ele trabalha na coca-cola.

**Comentário [L4]:** Completamente.

**Comentário [L5]:** Também costumo diversificar, não tanto a forma de apresentação mas as técnicas de ilustração: pintura com tintas, aguarelas (os mais velhos adoram utilizar as aguarelas), colagem, pintura de dedo (muito interessante para as crianças de 3 e 4 anos), carimbagem, etc...

**Comentário [IF6]:** Não será este o principal objectivo. Deve explorar outras potencialidades desta actividade, tirando partido de outros objectivos que podem estar associados – por exemplo através da utilização de diferentes formas de expressão e comunicação, mobilizando a utilização de diferentes recursos.

**Comentário [IF7]:** Também não tem que ser idêntica para todas as crianças

**Comentário [L8]:** Ainda vou acrescentar a mímica, tentarem transmitir uma ação através da linguagem gestual...

**Comentário [IF9]:** O facto de ter experimentado uma abordagem diferente para esta rotina revela a sua preocupação em proporcionar às crianças actividades estimulantes, foi com certeza a partir da observação que sentiu essa necessidade. A observação da prática e a reflexão sobre esta permite pensar em alternativas e por isso é impulsionadora da mudança e da melhoria. Está no caminho certo da construção da profissionalidade docente

**Comentário [L10]:** Achei que as crianças ficaram tão contentes de terem o pai ao lado, que as perguntas ou dúvidas, não foram as suas prioridades.



Fig.51 Apresentação dos pais

Esta ocasião foi muito interessante, pois foi um momento muito rico em diálogo aberto e em que todas as crianças interagiram com todos os pais presentes.

Finalizado o momento de diálogo e de apresentação dos pais às crianças, estas levaram-nos até ao pátio e ao polivalente para realizarem diversas atividades. Assim foi, no pátio e no polivalente, os pais fizeram massa de cores, pintura, desenho e digitinta com os seus filhos. Foi muito divertido, porque alguns pais estavam um pouco envergonhados e sem saber o que fazer, mas depois os filhos orientaram-nos e ajudaram-nos nas diversas atividades.



Fig.52 Atividades com os pais, massa de cores, pintura, digitinta e desenho

Depois das atividades no pátio, os pais voltaram para a sala com os seus os filhos para ouvirem a canção e os poemas que ensaiámos para o dia do pai e também para receberem as prendas realizadas pelas crianças. Os pais adoraram a canção e os poemas e alguns até acompanharam cantando e batendo palmas.

De seguida, cada criança deu a prenda ao seu pai e cada um deles leu o seu acróstico para que todos ouvissem, depois os pais abraçaram e agradeceram aos filhos pelo momento que lhes proporcionaram. Algumas crianças estavam tristes por não terem os pais presentes, mas nós arranjámos forma para que estas não sentissem qualquer tipo de desigualdade. E levámos os pais, os filhos e os outros meninos que não tinham o pai presente a almoçarem todos juntos. Cada pai levou duas crianças para a cantina e almoçaram todos juntos



Fig.53 Leitura dos acrósticos



Fig.54 Almoço com os pais

Esta manhã, para mim foi bastante importante pois para além de proporcionar um bom ambiente educativo entre os pais e os **filhos** também enriqueceu o meu trabalho como estagiária, pois deu para me aproximar dos pais e perceber o ambiente familiar de cada criança.

Sem dúvida, que “a família e a instituição pré-escolar são dois contextos sociais que contribuem para a educação da mesma criança; importa por isso que haja uma relação entre estes dois sistemas” (OCEPE, p.43). Esta afirmação dá-me a noção de que a família, mas especificamente os pais são os promotores do primeiro contexto na qual a criança desenvolve os padrões de socialização, deste modo, ela relaciona-se com todo o conhecimento adquirido durante a sua experiência de vida primária que se vai refletir na sua vida escolar, sendo assim, o sucesso da tarefa do jardim de infância depende da

**Comentário [L11]:** Tenho que acrescentar que de facto esta atividade de intercâmbio entre a família e a escola, correu muito bem: as crianças e os pais estavam muito felizes e estavam muito à vontade.

colaboração familiar ativa. E isto observou-se nesta manhã tão importante de valorização do papel de pai.

Todos os momentos que observei, principalmente nas atividades, na entrega das prendas e no almoço fizeram com que eu perceba-se que desde sempre, a família acaba por surgir como um lugar onde se aprende a viver, ser e estar, e onde se começa o processo de consciencialização dos valores sociais essenciais à sociedade, é neste ambiente que a criança aprende a respeitar os outros e a colaborar com eles.

Um aspeto que tive sempre cuidado e respeito para com as crianças e os pais, foi o facto de saber que a nossa sociedade, hoje em dia vive uma crise de valores éticos e morais sem antecedentes, e isso observa-se numa das mudanças mais significativas que é a forma como a família atualmente se encontra estruturada. Pois algumas crianças têm os pais separados, outras têm famílias nucleares, famílias alargadas, entre outras. Estes novos contextos familiares geram, muitas vezes, uma sensação de insegurança e deste modo nós, equipa no jardim de infância devemos desligar o conceito de família desestruturada como justificação para os problemas apresentados pelas crianças, pois uma família mesmo não correspondendo aos padrões tradicionais, pode ser capaz de cuidar da formação dos seus descendentes.

Neste caso, o problema das famílias não seguirem o modelo tradicional, não me impede de incentivar a participação das famílias no processo educativo e estabelecer relações de efetiva colaboração com a comunidade, pelo contrário ajuda nesse incentivo. No futuro, tentarei ter sempre uma preocupação com a relação familiar e fomentar o contrário a haver uma preocupação por parte dos pais na educação dos seus filhos.

Em relação ao assunto da família seguir o modelo tradicional ou não, para que as crianças não sintam qualquer tipo de discriminação. Sei que como uma boa educadora devo familiarizar o grupo de crianças ao que se passa hoje em dia em relação às famílias, também deverei promover diálogo com os pais, para conhecer melhor cada criança. Pois, esta troca de informação e o encontro no dia a dia são indispensáveis para a articulação entre o jardim de e a família.

De acordo com as orientações curriculares da educação pré-escolar (OCEPE), e como futura educadora deverei, incentivar a participação das famílias no processo educativo e estabelecer relações de efetiva colaboração com a comunidade, valorizar o diálogo com os pais como forma de permitir um maior conhecimento da criança e dos contextos que influenciam a sua educação: família e comunidade e dar a enriquecer

**Comentário [L12]:** É uma situação para a qual, nós técnicos de educação temos que estar muito atentos.

**Comentário [L13]:** Crianças que vivem apenas com os avós, refiro-me à Leonor Fazenda...

**Comentário [IF14]:** Esta é uma questão importante que o educador deve ter bem presente.

**Comentário [L15]:** Eu diria família tradicional...

**Comentário [L16]:** Concordo.

**Comentário [IF17]:** ???

**Comentário [R18]:** "No futuro, tentarei ter sempre a preocupação com a relação familiar mas também tentar que haja uma preocupação por parte da família na educação das crianças.



todo o processo educativo e as interações das crianças através da participação dos pais na realização de oportunidades educativas planeadas.

É necessário mencionar e ter em atenção que é importante distinguir a relação que se estabelece com cada família porque cada família tem o seu padrão ou modo de vida, ou seja, as famílias não são todas iguais. Assim, devo também promover uma relação baseada em informações, ou seja, deverá trocar informações sobre as crianças com os pais, como por exemplo como se está a comportar na instituição o seu progresso, os trabalhos que realiza, as suas aprendizagens e as suas dificuldades. Pois, os pais poderão intervir na educação dos seus filhos ajudando e cooperando com o jardim de infância.

Sem dúvida que a participação dos pais como vetor fundamental nesta relação é por demais evidente, necessária e fundamental no sucesso educativo e na melhoria da eficácia e da qualidade educativa.

Na terça-feira é de referir dois aspetos essenciais às aprendizagens das crianças, o primeiro foi logo pela manhã, em que as higienistas e dietistas se dirigiram à nossa sala para realizarmos jogos sobre a higiene oral. Quando as crianças acabaram de tomar o lanche da manhã, dirigiram-se comigo para o polivalente onde estavam a decorrer os jogos. Durante as atividades fui tomando atenção e registando o que as crianças diziam para que percebesse quais eram os seus conhecimentos acerca do tema (higiene oral).

Algumas questões que as higienistas colocavam às crianças sobre a higiene oral, elas não sabiam responder mas com uma pequena ajuda conseguiam chegar à resposta, outras respondiam logo como por exemplo as questões sobre a alimentação.

Quando a higienista perguntou ao G. quantas vezes lava os dentes durante o dia e ele respondeu “Só lavo duas porque na escola não tenho escova de dentes”, percebi a importância de ter uma área na sala para os copos e escovas de dentes para que as crianças possam fazer a escovagem dos dentes depois de almoço.

Esta sessão sobre a higiene oral dinamizada pelas higienistas e dietistas contribuiu para o enriquecimento de conhecimentos relacionados não só com a higiene oral como também da alimentação. Visto que hoje em dia muitas crianças não tem noção do que é uma alimentação saudável.

Para além de serem necessidades fundamentais, a alimentação e a higiene oral são dois dos fatores do ambiente. É necessário saber comer e saber escolher os alimentos de forma e em quantidades adequadas às necessidades diárias, ao longo de diferentes fases da vida e fazer a higiene oral corretamente.

**Comentário [L19]:** Eu acho que os pais deverão intervir, pois a partilha entre estes e os educadores são fundamentais para encontrar estratégias e promover o sucesso educativo.

**Comentário [L20]:** Se os pais tiverem o cuidado de proporcionar em casa de manhã e à noite uma boa escovagem, não me parece que seja muito mau, não lavarem na escola.

**Comentário [L21]:** É uma tarefa que ainda não é viável, devido à falta de pessoal auxiliar na escola durante o período do almoço e isso é explicado aos pais na 1ª reunião, é uma tarefa que necessita de muita atenção por parte do adulto, pois se assim não for pode não ter nada de saudável.

**Comentário [IF22]:** Os factores do ambiente são: água, ar, luz, temperatura, ...

**Comentário [R23]:** Queria dizer apenas que a alimentação e a higiene são dois factores para uma vida saudável.

Se, por um lado, muitos dos nossos hábitos alimentares e de higiene são condicionados desde os primeiros anos de vida, por outro, uma alimentação saudável e uma boa higiene durante a infância são essenciais para um normal desenvolvimento e crescimento, bem como na prevenção de problemas de saúde ligados à alimentação e higiene.



Fig.55 Jogo da roda dos alimentos



Fig.56 Jogo da higiene oral

É de referir que “o papel da família na alimentação, na higiene e na educação destes dois fatores da saúde das crianças é inquestionável, mas a escola, e em especial o jardim de infância, assume uma particular importância”. (Brenda & Nunes, n.d)

Futuramente, procurarei também apresentar estas questões da saúde às crianças, pois acho que estas estão na base do seu crescimento. Em relação à higiene oral é uma das coisas que se pode implementar numa sala de jardim de infância. No nosso caso não temos, mas irei sugerir à educadora Cidália. Pois poderia ser um aspeto importante a desenvolver na nossa sala e que as crianças iriam aderir à rotina de lavar os dentes todos os dias depois do almoço.

O segundo aspeto do dia de terça-feira diz respeito à segunda parte da manhã em que escrevemos, recortámos e desenhámos as mensagens para distribuírmos no dia da Árvore, que iria ser no dia seguinte. As crianças disseram frases bastante importantes e apelativas ao dia da Árvore, ou seja, demonstraram que sabiam



Fig.57 Mensagens do dia da árvore

**Comentário [L24]:** Comecei este trabalho com a implementação do lanche saudável, e com o projeto da alimentação, e não está terminado uma vez que não é para terminar...

**Comentário [L25]:** Sim, concordo e temos que planear para o próximo mês, uma abordagem ao corpo humano.

exatamente o que está a acontecer de mal no nosso planeta. Por exemplo o J. disse “Ana, não podemos cortar as árvores porque elas dão-nos oxigénio para respirarmos” e a C. disse “As árvores são importantes, dão fruto, oxigénio, sombra e papel”.

Esta atividade para além de fomentar a escrita, o desenho e o recorte serviu também para sensibilizar as crianças para a preservação da árvore e da importância que ela tem para todos porque esta está associada à vida e ao ar que respiramos.

Percebi que todas as crianças têm a noção da importância das árvores no nosso planeta e que aderiram facilmente porque como foram frases ditas por elas queriam decorá-las e aprender a escreve-las.

Em relação ao dia de quarta-feira é de referir cinco aspetos relevantes, o primeiro decorreu ao longo da manhã, pois como era dia da árvore, fomos pelo bairro distribuir as mensagens feitas no dia anterior para que as pessoas pudessem perceber a importância que as árvores têm a nossa vida. Fomos juntamente com as outras salas, a sala azul e a sala amarela. Entregámos as mensagens na Farmácia, na Junta de Freguesia, na mercearia, no cabeleireiro, ao carteiro e também às outras pessoas que íamos encontrando na rua.

Foi um convívio muito agradável entre todos e principalmente para as nossas crianças que além da comemoração do dia deram a conhecer o que tinham aprendido.



Fig.58 Distribuição das mensagens do dia da árvore pelo bairro

Quando idealizei as atividades para o dia da árvore pensei em plantar uma árvore com os meninos mas a escola tem árvores plantadas de novo e já estava combinado que iríamos distribuir as mensagens pelo bairro. Não fiquei triste por não conseguir realizar o que idealizei porque também foi gratificante a atividade que fizemos pois tivemos a

**Comentário [L26]:** Tinha sido interessante que as crianças passassem no computador a sua frase, mas esta semana foi muito intensa e rica de aprendizagens e o tempo voou.



generosidade e oportunidade de estar mesmo em contacto com a população e mostrar o quanto temos que nos preocupar com o nosso planeta e com as nossas árvores.

O segundo aspeto diz respeito à questão que o J. me colocou enquanto caminhávamos pelo bairro e distribuímos as mensagens. Ao longo da caminhada eu e a educadora Cidália íamos chamando as crianças à atenção para observarem o meio que as rodeava, como por exemplo os vários tipos de árvores e a paisagem da primavera que já se encontra bem visível.

Quando as crianças iam observando o que se encontrava no espaço que as rodeava, o J. olhou para mim puxou-me a mão e disse “Ana já há muitos ninhos de andorinhas, olha ali”, eu segui a direção do dedo do menino até a um prédio e observei os ninhos respondendo-lhe “pois é, elas estão de volta” e ele muito curioso olhou para mim e perguntou “Mas, Ana como é que as andorinhas fazem os seus ninhos e que materiais usam para os fazerem?”

Surgindo este problema as crianças ficaram curiosas e pediram-me para investigarmos como é que as andorinhas fazem os ninhos. Assim sendo, achei oportuno guardar esta proposta das crianças para fazermos um projeto acerca dos ninhos das andorinhas

Quando voltámos para a escola, reuni as crianças em grande grupo e conversámos sobre a saída ao bairro. Na mesma conversa surgiu de novo o problema dos ninhos das andorinhas, então ficou combinado entre as crianças fazerem uma pesquisa acerca do ninho das andorinhas para investigarmos um pouco mais acerca das dúvidas. Outra dúvida que surgiu na conversa foi “será que nós conseguimos também construir um ninho como os das andorinhas?”. Houve crianças que disseram que sim, outras disseram que não. Então, a dúvida ficou para se esclarecer quando começássemos a desenhar o projeto.

Esta situação fez com que eu entendesse que um projeto surge quando menos estamos à espera e o quanto é importante estarmos atentos ao que as crianças nos dizem, porque elas estão sempre a questionar coisas curiosas e interessantes de explorar.

Foi um momento que eu não estava à espera mas pensei que não iria adiantar mais o assunto para que transforma-se a situação num projeto e para que as crianças ficassem mais curiosas acerca do assunto.

No futuro ficarei atenta a todas as questões das crianças e principalmente darei a voz às crianças para que as próprias consigam desenvolver projeto de investigação na sua

**Comentário [IF27]:** Esta intervenção no meio envolvente é um aspecto importante, pelo carácter formativo e de sensibilização da responsabilidade colectiva pela preservação do meio ambiente.

**Comentário [L28]:** A partir das andorinhas irão fazer múltiplas aprendizagens, que se vão enquadrar no projeto do Agrupamento O Homem a Terra e Pão e no projeto de sala iniciado por mim. Ao fazer a rota das andorinhas, far-se-á referência a África, e aos outros continentes, etc., entre outras abordagens.

**Comentário [IF29]:** O projecto deverá ser mais abrangente. Esta poderá ser uma das questões a investigar.

**Comentário [R30]:** O projeto será as Andorinhas e esta é uma questão que iremos investigar.

sala de modo a enriquecerem os seus conhecimentos não só a experimentar e fazer coisas novas como também a pensar e a idealizar.

Fiquei bastante surpreendida pois não estava à espera que de um momento para o outro surgisse um projeto e ainda para mais numa saída em que as crianças estão mais agitadas e por vezes desatentas, mas pelo contrário revelaram que estavam bastante atentas e isso surpreendeu-me bastante pela positiva e demonstrou-me o quanto são importantes as saídas ao exterior e o contacto real com todas as coisas que nos rodeiam.

O terceiro momento aconteceu no intervalo do almoço. Quando eu fui buscar as crianças ao recreio para irem até à sala, o G. veio ter comigo e disse “ Ana, eu hoje emprestei o meu brinquedo ao S. porque assim é que é ser amigo” e eu reforcei positivamente a criança dizendo “Muito bem, temos que ser sempre amigos uns dos outros porque nós tanto precisamos dos nossos amigos como eles também precisam de nós”, a criança ao ouvir sorriu e foi dizer o que eu tinha dito ao amigo S.

Sem dúvida, que este momento demonstrou um grande gesto de amizade, pois o G. tentou-me explicar o que era ser amigo e ao mesmo tempo generosidade, o que por vezes nestas idades as crianças ainda não têm bem definido porque passam por uma fase de egocentrismo como afirma e define Piaget num dos seus estádios de desenvolvimento da criança.

Na minha opinião, embora a criança até os quatro ou cinco anos de idade esteja a vivenciar um mundo muito centrado nela mesma, nas suas perceções e sensações sobre tudo, as experiências relacionadas com as amizades desempenham um papel fundamental para o desenvolvimento posterior, e as brincadeiras agradáveis entre amigos são fundamentais para um crescimento saudável.

O quarto momento a realçar surgiu na conversa em grande grupo, pois como foi planificado o dia da água, iríamos fazer experiências. O G. quando eu estava a explicar como iríamos fazer as experiências lembrou-se e disse “Ana as experiências depois podem ficar na nossa sala?” e a C. respondeu “Claro que não, e onde é que as vamos colocar?” e o G. chateado perguntou-me “Ana, não podemos guardar a experiência” e eu expliquei que poderíamos guardar mas tínhamos que arranjar um sitio. Então, o J. disse logo “Já sei Ana, onde estão os ímanes e a lupa podíamos guardar estas experiências e assim este lugar ficava só para as experiências” respondi que sim e que assim criávamos uma pequena área das ciências. Visto isso, combinei com as crianças que depois da Páscoa iríamos criar uma área das ciências para guardarmos as experiências e outras coisas.

**Comentário [IF31]:** Por isso é fundamental a escuta activa e a observação constante das crianças não só em momentos de aprendizagem formal mas também em momentos informais

**Comentário [IF32]:** O reforço positivo, o elogio são atitudes com um impacto muito forte no desenvolvimento das crianças, quer a nível cognitivo como social

**Comentário [IF33]:** Valorizar as ideias das crianças e envolvê-las nas tomadas de decisão promove a auto-estima e o sentido de responsabilidade

Este momento de comunicação foi bastante importante pois surgiu uma ideia interessante e enriquecedora para as crianças, para mim e para o espaço.

Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar encaramos a “Área do Conhecimento do Mundo como uma sensibilização às ciências, que poderá estar mais ou menos relacionada com o meio próximo, mas que aponta para a introdução de aspetos relativos a diferentes domínios do conhecimento humano: a história, a sociologia, a geografia, a física, a química e a biologia... que, mesmo elementares e adequados a crianças destas idades, deverão corresponder sempre a um grande rigor científico.” (Ministério da Educação, 1997, p.80)

Inicialmente, através do seu brincar e, posteriormente, de forma mais sistematizada quando acompanhada, a criança vai estruturando a sua curiosidade e o desejo de saber mais sobre o mundo que a rodeia. Estarão, assim, criadas as condições para dar os primeiros passos em pequenas investigações, as quais se pretendem progressivamente mais completas. (Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A., et.al., 2009)

Em idade pré-escolar, as crianças estão predispostas para as aprendizagens de ciências, então cabe a mim, futura educadora conceber e dinamizar atividades promotoras de literacia científica, com vista ao desenvolvimento de crianças mais competentes nas suas dimensões pessoal, interpessoal e social.

Visto isso, este dia foi dedicado à ciência, englobado no tema “A água” porque se aproximava o dia da água. Procurei proporcionar às crianças, um conjunto de experiências orientadas de uma forma metodológica, relacionadas com a água, envolvendo-as assim numa aprendizagem construtiva e exploratória do mundo, baseadas não só nas questões levantadas pelas mesmas experiências, como também nas respostas que estas proporcionam. Deste modo e seguindo as orientações da brochura “Despertar para a Ciência”- atividades dos 3 aos 6 anos, a experiência “Dissolver na Água” e “Flutua ou não fluta?”, tiveram como finalidade, prever, experimentar e observar o que acontece quando se misturam e colocam diferentes materiais na água.

Num primeiro momento reuni as crianças em grande grupo nas mesas e apresentei o material e os produtos a utilizar. Depois distribui uma grelha a preencher por duas crianças para primeiro registarmos as previsões, seguidamente de observarem o que aconteceu e registarem. No final sistematizei o que as crianças apreenderam com a actividade e registei juntamente com fotografias das duas experiências.

No final da experiência da dissolução quiseram misturar o azeite, o óleo e a tinta repararam que nenhum deles se dissolvia, ficaram bolhas de óleo e de azeite no cimo da água.

Durante as experiências as crianças fizeram muitas expressões, comentários e participaram ativamente em todas as atividades propostas. Alguns dos seus comentários foram: “Ana, a água com o açúcar!”; “O açúcar derreteu e desapareceu na água”; “Ana, o azeite não se vai misturar com água porque têm muita gordura”; “Ah, eu sei que a tinta se mistura com a água porque quando queremos pintar a Cidália mete água para ficar mais líquida”; “Ana, eu sei o que é flutuar, é andar por cima da água não é?”; “Ana, a rolha flutua porque é mais leve que a água e olha se a empurrarmos ela vem logo para cima”; “A maçã não flutua Ana, porque ela é muito pesada mas não tenho a certeza, podemos confirmar?”; “A plasticina vai ao fundo se for uma bola, mas se for um barquinho em plasticina ela flutua.”.

Com estes comentários deu para perceber que as crianças já possuíam alguns conhecimentos acerca da flutuação e da dissolução. Eu tentei aumentar os conhecimentos e especialmente aprofundar os nomes científicos nomeadamente a dissolução e a flutuação.



Fig.59 Experiências da dissolução

Notei que as crianças gostaram imenso de realizar as experiências, pois no final perguntavam se não haviam mais para fazer porque gostaram da atividade, o J. dizia-me “Ana, eu queria fazer mais experiências porque é muito divertido experimentar coisas novas e mexer noutras coisas que não temos cá na sala como por exemplo o azeite”. Com isto percebi que devo dinamizar mais vezes atividades destas e cada vez vou ficando mais convicta de que a área das ciências que iremos construir na nossa sala será um espaço interessante para as crianças.

Acredito que desta forma as crianças irão aprender a gostar de Ciências através de aprendizagens por livre descoberta, privilegiando um contexto em que a criança pode expressar a sua natural curiosidade e criatividade, valendo por si a possibilidade de realização de explorações e manipulações espontâneas de objetos e materiais. Ao promover na criança uma investigação autónoma, faz da Ciência uma fonte de desenvolvimento do raciocínio lógico e de outros processos mentais, porque ela verifica problemas, investiga respostas e soluções, questiona, sugere, decide e toma iniciativas. Por exemplo, um simples **caracol** no recreio origina uma verdadeira investigação de pequenos cientistas, e assim as Ciências são um processo muitas vezes do interesse das crianças e não só atividades deliberadamente planeadas por nós educadores.

**Comentário [L34]:** O caracol e a lagartixa foi um projetos do ano letivo anterior , que preencheu quase um período.

O quinto e último momento do dia de quarta-feira, foi quando as crianças estavam a brincar e a trabalhar nas áreas eu ouvi dois meninos a falar mais alto que o habitual numa das áreas. Aproximei-me da área da garagem e apercebi-me que o D. e o T. estavam em discórdia por causa do mesmo brinquedo, pois queriam brincar com o mesmo brinquedo ao mesmo tempo. Chamei os dois meninos à atenção e o problema resolveu-se porque ficou combinado que primeiro brincava o menino que foi primeiro para a garagem e depois brincava o outro que só entrou depois.

Este momento que aconteceu foi apenas um conflito entre criança-criança mas que me despertou a atenção porque no semestre anterior, na unidade curricular de Mediação em Contextos educativos, a professora abordou e alertou-nos para os vários conflitos que podem existir nas escolas e as estratégias para os resolver (a mediação).

No deparar com a situação e tomando em consideração os conhecimentos adquiridos na unidade curricular anteriormente referida acho que nós educadores deveremos cultivar e encaminhar as crianças para o processo de compreensão, responsabilidade, solidariedade e respeito mútuo. O educador deve ser imparcial, paciente e atento para que esteja garantido um ambiente propício ao sucesso educativo.

Desta forma, o momento que passei com as duas crianças abriu-me novos horizontes na medida em que me fez compreender que deverei ser ativa no processo de mediação, de modo a proporcionar às crianças um ambiente educativo motivador, responsável e confortável. Também percebi que é urgente atuar e estar preparada para prevenir, administrar e resolver os conflitos individuais, em grupos e até os intrapessoais. Assim sendo, esta dimensão tem uma extrema importância na nossa formação profissional, porque apesar de termos consciência que os conflitos existem, não temos muitas das vezes a consciência das proporções e do impacto que estes podem ter na vida de uma criança. Percebo que tenho de refletir sobre o meu papel na vida e na educação das crianças pois, tenho que estar mais atenta ao meio que me envolve a mim e a elas. (Tomás, 2010, p.34) Futuramente, na minha profissão como educadora, poderei procurar implementar um projeto de mediação na escola juntamente com uma equipa de educadoras.

Por último, no dia de sexta-feira tenho a referir três aspetos relevantes, pois foi um dia muito agitado porque fomos de comboio a Lisboa ver o espetáculo “Disney on Ice” ao Pavilhão Atlântico, como estava planeado no Plano Anual de Atividades.

O primeiro momento aconteceu logo pela manhã, quando nos reunimos todos na estação dos comboios de Évora, os pais despediram-se dos seus filhos e partimos em direção a Lisboa. Algumas crianças durante a viagem perguntavam “Ana, porque estamos a andar ao contrário?” ao qual eu respondi “Estamos a andar da mesma forma como num autocarro a única diferença é que alguns bancos estão ao contrário e por isso vamos de costas”. Esta questão foi abordada por muitas crianças, pois a situação deixavam-nas um pouco baralhadas pois algumas também nunca tinham andado de comboio.

A viagem foi uma boa iniciativa da comunidade escolar, pois levar as crianças a passear de comboio foi bastante enriquecedor uma vez que muitas delas, nunca tinha andado e nunca tinham visto tão perto o espaço da CP. Assim sendo, foi uma oportunidade única para muitas crianças.



Fig.60 Viagem

**Comentário [IF35]:** ???

**Comentário [R36]:** Como aprendi na unidade curricular já referida, é importante a implementação de um projeto de mediação nas escolas para resolver problemas de conflitos entre criança-criança, educador-crianças e educador-família.

**Comentário [L37]:** Sem dúvida, ficamos todos muito felizes pois a viagem foi um sucesso.

O segundo momento foi quando íamos na ponte 25 de Abril, eu disse às crianças para espreitarem pelas janelas e verem o rio e o Cristo Rei. O S. chamou-me logo a atenção porque disse “Ana estamos no Brasil, olha está ali o rio e o Cristo Rei”, tentei explicar à criança que o Rio de Janeiro é no Brasil mas que estávamos em Lisboa ele compreendeu e disse logo “Já percebi Ana”. Mais tarde, quando já estávamos em Lisboa a mesma criança, no Parque das Nações voltou a dizer que estava noutro país, pois olhou para mim e disse “Ana, agora estamos em Nova Iorque, não vês ali os prédios, os arcos, a água e outras coisas”, aqui percebi que o S. estava a associar as coisas que observava a outros países que já tinha visto ou que já sabia que eram assim.

Quando passámos sobre o rio Tejo as crianças viram um barco com um formato parecido ao de papel e começaram logo a comentar que este era de papel, novamente as crianças fizeram a mesma associação que o S., apenas com uma diferença é que um barco de papel todas as crianças têm uma noção agora de outros países já não é bem assim. Com a situação do S., ao início fiquei um pouco confusa e preocupada porque não estava à espera de que uma criança associasse tanta coisa ao mesmo tempo. Com o Simão percebi que não podemos estar sempre a pensar que as crianças não sabem nada, **que** são um vazio mas sim temos que pensar que elas já sabem algumas coisas através do que já ouviram ou viram. |

O último aspeto refere-se essencialmente ao espetáculo que assistimos no Pavilhão Atlântico, achei que foi bastante interessante, atrativo para as crianças e também pedagógico. Os episódios que as crianças tiveram mais atenção foi o da personagem Sininho que retratava a estação da primavera e o do Faísca porque é uma das personagens mais recentes da Disney.

Durante a atuação, observei que algumas das crianças se identificavam com os heróis presentes no espetáculo e **de acordo com vários estudos da psicologia** Os heróis são fortes, vigorosos, carismáticos, vencedores e proclamam a vitória do bem sobre o mal. A criança, que é uma excelente imitadora (é um recurso da aprendizagem), tende naturalmente a identificar-se com esse tipo de personagens porque as más são geralmente os que no final das histórias perdem. Esta identificação que as crianças fazem com as suas personagens preferidas diz respeito às suas estruturas cognitivas e emocionais. Por fim, a viagem decorreu com normalidade e os objetivos foram alcançados com sucesso.


**Comentário [L38]:** As crianças sabem “muito” e com elas também aprendemos muito.

**Comentário [IF39]:** Também é importante perceber a importância de alargar os conhecimentos para além do meio próximo. Hoje as crianças, desde muito cedo, têm acesso a informação de realidades longínquas e esse aspecto não pode ser ignorado pelo educador, deve ser potenciado..

**Comentário [IF40]:** Este tipo de informações têm de ser sustentadas – deve apresentar exemplos de autores e respectivas fontes.



## Apêndice XI

	<b>Registo Semanal Nº10</b> <i>Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico</i> <i>Prática de Ensino Supervisionada em Pré-Escolar</i>
---	--

**Aluna:** Ana do Rosário de Carvalho Arcadinho Nº 9138

**Data:** 16.04 a 20.04.2012 Horário em que decorreu a intervenção: 09:00h – 15:30h

**Instituição:** Agrupamento de Escolas nº4 de Évora - Escola EB1/JI do Bacelo

**Educadora:** Cidália Vicente

### Notas diárias

#### Segunda – Feira

- Logo de manhã quando cheguei à instituição combinei com o pai da A.F. que estava a vestir o bibe à pequena, o dia da semana em que ele viria à instituição tirar as fotografias para as molduras do dia da mãe (prenda);
- No momento das novidades, o A. veio todo contente ao pé de mim e disse “Ana hoje trago outra vez uma blusa cor-de-rosa, mas os amigos não gozaram comigo e nem me chamaram menina”;
- Quando o G. chegou, os meninos ficaram todos entusiasmados porque ele trazia bichinhos da seda para dar ao S. e para termos na sala dentro de uma caixinha de sapatos;
- Na segunda parte da manhã, quando estávamos a fazer o plano semanal as crianças pediram-me para que no dia seguinte construíssemos a história do projeto das andorinhas, para depois começarem a ensaiar o teatro para apresentarem.

#### Terça – Feira

- Logo pela manhã, quando estávamos no tapete a marcar as presenças, o J. entrou na sala todo contente porque vai ter um mano ou uma mana e os pais também vão adotar uma criança;



- A L., que tinha estado doente no dia anterior e não tinha vindo à escola, quando chegou à sala trazia um trabalho muito bonito e interessante sobre as andorinhas, feito em casa com os pais. Então, eu aproveitei o trabalho e coloquei-o no nosso placar.
- Neste dia, a manhã foi dedicada à construção da história do projeto das andorinhas como as crianças pediram;
- Na segunda parte da manhã as crianças em grande grupo localizaram no mapa os continentes que as andorinhas percorrem no inverno, depois quiseram picotar andorinhas e decorá-las livremente;
- Algumas crianças até já constroem andorinhas em plasticina, estavam bastante interessantes, o G. até quis explicar a sua em pormenor;
- No final da manhã as crianças pediram-me para que com as andorinhas de papelão que pintaram na semana anterior, fizéssemos um bando delas na nossa sala.

#### **Quarta – Feira**

- Durante a manhã as crianças quiseram decorar as andorinhas que picotaram e também fazer o cartaz com a informação que pesquisaram em casa com os pais;
- Na segunda parte da manhã algumas crianças já começaram a pintar os pauzinhos para a moldura do dia da mãe;
- À tarde, quando acabei de contar a história de “Bia e as nove andorinhas” as crianças quiseram falar um pouco das aves migratórias, depois começámos a falar das andorinhas que têm sido o nosso trabalho. Então, em conversa, o S. sugeriu que fizéssemos mensagens sobre a destruição dos ninhos das andorinhas para distribuir pelo bairro;
- Depois da conversa em grande grupo as crianças disseram as frases “Já sabemos que...” para colocarem nos trabalhos das andorinhas;
- As crianças pediram-me para escrever no quadro, palavras do projeto das andorinhas para realizarem a atividade de escrita;
- Durante as conversas em grande grupo, surgem conceitos e novas situações relativas ao projeto, mas as crianças têm compreendido as coisas até as mais complexas, tais como a definição de ninho artificial e natural, ave migratória, nidificação, entre outras;

- Quando as crianças estavam a lanchar, o pai da C. veio entregar a árvore que fez para nós a decorarmos ao longo das estações do ano que vão aparecendo. Neste caso iremos decorá-la alusiva à primavera;
- Quando estava a expor os trabalhos dos meninos, a educadora Cidália veio ter comigo e esteve a ver os trabalhos dos pequenos comigo. Chegámos então à conclusão que eles têm trabalhado muito e têm tido ideias muito interessantes. Ainda mais importante, é que notámos muita curiosidade e muito prazer pelo trabalho de projeto que está a decorrer na nossa sala, porque as crianças têm sempre muitas ideias e estão sempre a colocar questões novas;
- Ao final do dia, como combinado fui à festa de anos do J. com a educadora Cidália e a animadora Margarida.

#### **Quinta – Feira**

- Logo pela manhã falei com o pai da L. sobre a ida ao Diário do Sul pois ele trabalha lá e assim poder-nos-ia ajudar na ideia que tivemos. Pois gostaríamos de publicar a história que construímos na terça-feira, em grande grupo. Fazendo assim uma ponte de ligação entre os dois projetos que estão a decorrer na sala;
- A manhã foi passada nos laboratórios de química da Universidade de Évora, em que as crianças visitaram os laboratórios e fizeram várias experiências com a professora Margarida Figueiredo;
- A sessão de movimento era para se ter realizado da parte da tarde, mas preferimos fazer o registo da nossa visita aos laboratórios;
- As crianças pediram-me para fazer um livro com o registo da visita para poderem mostrar aos pais e às outras salas o que observaram e fizeram nos laboratórios e para o guardarem no baú das ciências, para mais tarde recordar;
- Ao início da tarde fizemos em grande grupo o registo da visita e depois cada uma das crianças foi para a mesa fazer o seu registo individual com o desenho e uma frase com que aprenderam, o que viram e o que gostaram mais da visita;
- Ao final da tarde, quando estávamos no tapete eu e a educadora Cidália percebemos que já algum tempo que as crianças procuram muito a área das construções nomeadamente os legos, notando-se assim uma competitividade entre as crianças do grupo.

### **Sexta – Feira**

- Logo pela manhã recebemos o convidado, o professor Vítor Oliveira da Universidade de Évora que veio fazer experiências do ar connosco;
- Como no dia anterior já tínhamos feito o grande registo da visita aos laboratórios as crianças preferiram falar sobre as experiências e fazer os aviões de papel que o professor Vítor ensinou;
- À tarde dei a oportunidade às crianças de escolherem uma história, então eles escolheram a história que a L. tinha trazido e que se chamava “Nem tudo o que vem à rede é peixe”;
- Como já era a segunda história que ouviram com provérbios decidimos em grande grupo que faríamos um cartaz para a sala de forma a colocarmos os provérbios à medida que vamos aprendendo;
- No momento de reflexão do dia, o L. e o G. quiseram mostrar aos colegas uma experiência com o milho que fizeram na área das ciências.

## Reflexão Semanal

Na manhã de segunda-feira tenho a referir quatro aspetos, o primeiro foi logo de manhã pois falei com o pai da A.F. acerca da sessão fotográfica. O pai aceitou dizendo que era uma atividade muito interessante e que tem bastante valor para as crianças realizarem as prendas para as mães. Então, ficou assim combinado que para a próxima semana o pai da A. virá tirar as fotografias às crianças.

Quando contei às crianças elas ficaram entusiasmadas e muito admiradas, porque nunca fizeram uma sessão fotográfica com um pai e também para a prenda para as mães. Também falei com a Cidália e ela achou uma boa ideia, assim também estamos envolver os pais na construção das prendas, o que é fundamental para a relação família-escola.

No meu ver acho que as crianças vão adorar, mas também vão aprender algumas coisas com o pai da A.F., acerca da fotografia. Acho que atividade vai ser diferente e interessante o que vai aumentar o prazer das crianças em construírem as prendas das mães.

Tenho tentado sempre que possível pedir a participação dos pais e da comunidade porque acho que a aprendizagem torna-se bastante rica e curiosa para as crianças. Acho que os meus objetivos têm-se estado a concretizar nesse aspeto uma vez que já consegui trazer até à nossa sala alguns convidados, o que achei gratificante para as crianças, terem novas relações, novas aprendizagens, diferentes atividades, entre outras coisas.

No futuro continuarei sempre que possível trazer novos convidados à nossa sala e quando **tiver** a minha profissão também optarei por este tipo de atividades uma vez que contribuí imenso para o desenvolvimento de qualquer criança e também para o enriquecimento dos nossos conhecimentos, nossos e das crianças.

O segundo aspeto diz respeito ao momento das novidades, em que o A. veio muito contente ao pé de mim e disse “Ana hoje trago outra vez uma blusa cor-de-rosa, mas os amigos não gozaram comigo e nem me chamaram menina”.

Neste pequeno momento percebi o quanto foi importante a conversa que tive com as crianças já a alguma semana, sobre a igualdade de géneros. **Pois** reparei que as crianças aprenderam que não se deve gozar mas sim respeitar e isso para mim foi bastante importante. A criança estava muito feliz pelo colegas não terem gozado mas sim respeitado a sua decisão de vestir uma blusa cor-de-rosa.

**Comentário [L1]:** Sim é muito enriquecedor.

**Comentário [L2]:** Queres dizer quando começares a exercer a profissão...

**Comentário [R3]:** Sim!

**Comentário [L4]:** Não devia estar na sala, pois não me lembro dessa conversa com o Afonso; acho que teria sido muito interessante para abordar com o grupo, a diferença de géneros, por ex.

**Comentário [R5]:** E eu abordei.

Com isto percebi que as crianças me dão ouvidos e aprendem coisas comigo, o que é muito importante tanto para elas como também para a minha futura profissão porque pelos vistos a minha conversa serviu para alguma coisa, não foi só para dar a conhecer às crianças que não se deve gozar mas também para que eles saibam agir de forma correta perante estas situações que hoje em dia estão bastante presentes nos jardins de infância.

“Mais do que preparar as crianças para uma dada sociedade, o problema será, então, fornecer-lhes constantemente forças e referências intelectuais que lhes permitam conhecer o mundo que os rodeia e comportar-se nele como actores responsáveis e justos. Mais do que nunca a educação parece ter, como papel essencial, conferir a todos os seres humanos a liberdade de pensamento, discernimento, sentimento e imaginação de que necessitam para desenvolver os seus talentos e permanecerem, tanto quanto possível, donos do seu próprio destino” (Delors J., et al, 1996:86).

O terceiro aspeto aconteceu, quando o G. chegou à sala e os meninos ficaram todos entusiasmados porque ele trazia bichinhos da seda para dar ao S.. Então pedi-me se podíamos ter bichinhos da seda na nossa sala, eu falei com a Cidália e ela disse que sim que era uma coisa nova para eles e que eles têm bastante interesse, porque gostam de lhes mexer, dar de comida e limpar-lhes a casa.

Visto isso, ficámos com uma pequena caixa com bichinhos da seda, ao longo da semana reparei que as crianças estão muitas das vezes a mexer e a ver os bichinhos a andarem pelas folhas.

As crianças adoram ter animais na sala, não têm medo e assumem as responsabilidades, que é alimentá-los e limpar-lhes a casa. Já a tartaruga também é um animal que eles lhe dão bastante afeto porque

adoram mexer na carapaça, nas patas e brincar com ela. Muitas vezes, durante o dia reparo que há sempre crianças a espreitarem e a mexerem nos animais.

Ter um animal de estimação, ou conviver com animais de estimação é no mínimo gratificante para as crianças, pois só o facto da observação do comportamento, o ato de brincar com eles já trazem experiências mágicas para as crianças pois estimulam o tato, a visão e principalmente a atenção.



**Comentário [L6]:** É evidente que as crianças estão constantemente a adquirir novos conhecimentos com o adulto/educador; tens passado muita informação ao grupo.

101. Bichinhos da seda

As crianças interessam-se pelas necessidades dos animais como alimentação, hábitos de asseio, a atividade lúdica e principalmente o amor incondicional. O amor incondicional é algo que só os animais proporcionam tanto para crianças como para os adultos. Não importa as características que temos, pois os animais estarão sempre ao nosso lado trazendo felicidade e alegria no nosso dia de trabalho.

Para as crianças os benefícios são ainda maiores como a aceitação da criança como ela é, o desenvolvimento da capacidade de concentração, o desenvolvimento do tato e o desenvolvimento na coordenação motora, o senso de responsabilidade que podemos trabalhar orientando a criança com relação à alimentação, cuidados com higiene, e o maior benefício que é a brincadeira ou seja a atividade lúdica.

O último aspeto foi na segunda parte da manhã, quando estávamos a fazer o plano semanal as crianças pediram-me para que no dia seguinte construíssemos a história do projeto das andorinhas, para depois começarem a ensaiar o teatro para apresentarem no final do projeto às outras salas. Eu aceitei e disse que era uma ótima ideia.

O QUE VAMOS FAZER?	COMO VAMOS FAZER?	QUANDO VAMOS FAZER?
CONTAR AS NOVIDADES	DESENHAR	SEGUNDA-FEIRA
FAZER ESCRITA	ESCREVER PALAVRAS DO PROJETO DAS ANDORINHAS	QUARTA-FEIRA
ACABAR TRABALHOS	PAPEL CENÁRIO	TERÇA-FEIRA
CAATAR DAS ANDORINHAS	DIUNAR OS PAZZINHOS DE MADEIRA	QUARTA-FEIRA
COMEÇAR A DUEUDA PARA A HAE	FAZER EXPERIÊNCIAS	QUINTA-FEIRA
VAMOS AOS LABORATORIOS	COM O PROFESSOR VITOR	SEXTA-FEIRA
OUVIR HISTÓRIAS	EN GRANDE GRUPO	QUINTA-FEIRA
APRENDER CANÇÕES NOVAS		TERÇA-FEIRA
FAZER EXPERIENCIAR DO AR		
MOVIMENTO		
FAZER A HISTÓRIA DO PROJECTO		

## 102. Plano semanal

Neste momento percebi o quanto é importante planificar com as crianças, pois elas têm ideia e estão sempre a pensar em coisas novas e isso pode-me ajudar nas minhas práticas. A opinião e a voz das crianças são duas coisas que poderemos ter em consideração, porque o que elas dizem são coisas de valor e que podem ajudar bastante a prática de um educador.

Percebo que dar maior liberdade às crianças para escolher as suas atividades torna as suas aprendizagens mais significativas. Desta forma, dando voz às crianças, eu e educadora Cidália tornámo-nos menos transmissivas abrindo as portas à participação mais ativa das crianças, à sua imaginação, à sua criatividade permitindo um maior envolvimento da criança no processo da aprendizagem.

Apostámos na mudança que requer muitos momentos de reflexão e sobretudo de observação. É preciso ter a preocupação em organizar o espaço para que a criança possa ter a oportunidade de realizar escolhas e tomar decisões, diversificando os materiais e deixando-os sempre ao seu alcance, de forma a facilitar a sua escolha e poder usar como tínhamos previamente planificado para levar a cabo as suas brincadeiras e jogos.

Segundo as Orientações Curriculares da Educação Pré-Escolar “a observação constitui, deste modo, a base do planeamento e da avaliação, servindo de suporte à intencionalidade do processo educativo”. (Silva et al., 1997, p. 25)

Relativamente à manhã de terça-feira, tenho a referir alguns momentos importantes. Logo pela manhã, quando estávamos no tapete a marcar as presenças, o J. entrou na sala todo contente porque vai ter um mano ou uma mana e os pais também vão adotar uma criança. Quando menino contou a novidade os amigos ficaram sem perceber muito bem o que ia acontecer e que era uma grande confusão, porque pensavam que a mãe do J. ia ter dois bebés. Então, eu pedi ao J. para explicar melhor a novidade e o menino disse “Olhem, a minha mãe está grávida e por isso vou ter um mano novo e depois de este mano nascer a minha mãe o meu pai, vão adotar um outro mano para mim e para este novo que vai nascer”, as outras crianças ficaram admiradíssimas e comentavam entre si o que o J. tinha dito.

Reparei que o J. estava muito feliz e só queria contar a novidade, pois só falava disso. Durante esta conversa também perguntei às crianças se sabiam o que era adotar uma criança e o J. explicou o que os pais lhe tinham explicado em casa, que adotar “é ir buscar uma criança que não têm família para que tenham pai, mãe, avós e irmãos como nós”, algumas crianças perguntavam onde estavam essas crianças e eu dizia-lhes que estavam numa escola, onde viviam com outras que crianças que também não têm família.

Foi interessante este momento e a partilha de ideias foi fundamental, algumas crianças aprenderam coisas novas e outras aprofundaram o que já sabiam acerca do assunto.

O nascimento de um irmão é um grande marco na vida de uma criança. A sua reação depende não só do nível de desenvolvimento em que se encontra como também do modo como a família prepara a vinda do novo bebé. Todas as crianças sentem medo de que a vinda de um irmão as remeta para segundo plano no coração dos seus pais.

Para que haja uma adaptação saudável ao novo membro da família é importante iniciar a preparação da criança. É importante perceber que, do ponto de vista da criança, o mundo até aí girava em torno de si. Dividi-lo com outro ser é um processo complexo, que leva tempo. O grande segredo para prevenir, diminuir ou controlar os ciúmes do irmão mais velho, consiste em prepará-lo para receber o novo membro da família e torná-lo co-responsável pela sua saúde e segurança.

**Comentário [L7]:** No que se refere á adoção foi muito interessante porque o grupo não sabia o que era.

**Comentário [L8]:** Foi de facto um momento muito gratificante para o grupo a novidade do João.

**Comentário [L9]:** Ana, uma das a história que tenho para o dia da mãe é muito sugestiva pois aborda o tema da adoção, vamos conta-la.

**Comentário [R10]:** Sim!

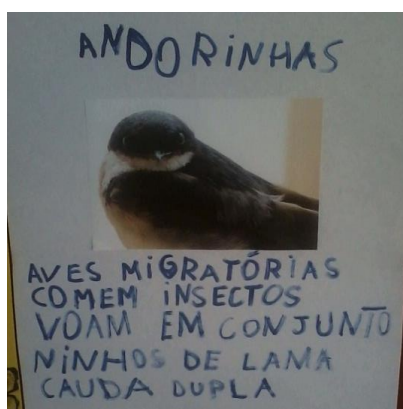
**Comentário [L11]:** Outro aspeto interessante para desenvolver na sala seria, por ex.:” os bebés”...

No caso do J., os pais ao comunicarem-lhe que vai ter um irmão, fez-lhe sentir que haverá nisso muitos aspetos positivos, deixará de estar tanto tempo sozinho, sem ninguém com quem brincar, poderá partilhar os seus brinquedos com o irmão, mas também ensinar-lhe muitas coisas, uma vez que é a mais velho. Além disso, é de extrema importância que o incluam desde cedo na preparação para a chegada do irmão.

**Comentário [L12]:** No caso desta família isso vai acontecer.

O facto de as crianças terem irmãos pode influenciar bastante a sua personalidade, conduzindo-os a uma determinada postura e atitudes na sua vida. O mesmo acontece, se a criança não tiver irmãos. Mas atenção, pois caso não seja filho único a idade dos irmãos é importante.

Depois do J. falar, a L., que tinha estado doente no dia anterior e não tinha vindo à escola, quando chegou à sala trazia um trabalho muito bonito e interessante sobre as andorinhas, feito em casa com os pais. A menina explicou aos amigos o que tinha feito o como tinha feito e veio ao pé e disse “Ana estive em casa doente as fiz à mesma este trabalho para estar entretida”. E eu elogiei a criança e disse que iria aproveitar o seu trabalho e afixá-lo no nosso placar para que as pessoas ficassem informadas acerca do nosso projecto das andorinhas.



103. Trabalho da L.

Neste momento a criança sentiu-se muito feliz por a ter elogiado e quando lhe disse que já estava afixado deu-me um beijinho dizendo obrigada. Este gesto que a criança teve para comigo significou muito para mim, pois deu-me a perceber o quanto é bom elogiarmos os trabalhos e as atitudes das crianças, elas passam a ter interesse pelas coisas e também a adquirir novos valores.

Acho que elogiar sempre que há motivo para tal é importante para qualquer indivíduo, seja uma criança ou adulto. Pois o elogio é uma ferramenta de relevo no desenvolvimento da autoestima, receber elogios é importante em qualquer fase da vida. Porém, nos primeiros estádios de desenvolvimento da criança é muito importante que sintam que as pessoas à sua volta estão mais atentas às suas qualidades do que aos seus defeitos, que reagem positivamente aos seus esforços e que acreditam nas suas capacidades.



O elogio deve funcionar como um reforço positivo de um determinado comportamento adequado ou de um esforço ou tentativa de fazer algo o melhor que se sabe e pode. Aquilo que a criança ouve dos adultos que a rodeiam, e especialmente das figuras mais significativas para si, determina a representação que faz de si própria. Como educadores devemos elogiar aquilo que as crianças já conseguiram alcançar e manifestar-lhes a nossa confiança de que são capazes de conseguir alcançar o que ainda falta. É importante elogiar os comportamentos positivos que têm e que dependem de si.

Outro aspeto muito importante é a verdade, o elogio deve ser dado sempre que houver um comportamento que deva ser valorizado. Devemos ser sinceros para que a criança o sinta como verdadeiro e compreenda que atitude deve ter no seu dia a dia. Pois, as crianças devem ser valorizadas por aquilo que conseguem e não em comparação com os outros. É importante que percebam que algumas pessoas têm mais capacidades para umas coisas que outras e que sintam que não é por terem piores resultados que os pais vão gostar menos delas. É importante ensinar à criança que ela pode fazer algumas coisas bem e que pode não conseguir fazer outras coisas e que esperamos que faça o melhor que puder.

Finalmente, o elogio deve ser realista e adequado à idade das crianças. Se colocamos o elogio demasiado alto não elogiamos, não motivamos, não damos o reforço positivo que a criança precisa para continuar a aprender. Se não incentivarmos uma criança nos progressos que faz, ela poderá sentir apenas que não está a corresponder às expectativas e desmotivar, não valorizando o seu próprio esforço de **aprendizagem**.

**Comentário [L13]:** Correto.

No caso, o elogio acho que foi dado no momento certo, da maneira certa e na medida certa, pois espero que tenha benefícios.

Neste dia, a manhã foi dedicada à construção da história do projeto das andorinhas como as crianças pediram, então eu juntei as mesas e sentámo-nos todos em círculo como se fosse uma reunião. Cada criança ia dizendo uma frase e as outras continuavam, resultando assim uma história construída pelo grupo de crianças.

Para algumas crianças, foi difícil continuar a história já outras fizeram a atividade de pensamento, lógica e coerência muito facilmente. Algumas mais novas como a R. também mostraram já alguma capacidade para raciocinar.

O grupo participou todo nesta atividade, exceto o T. que continua sem falar com os adultos. Está a ser avaliado pela psicóloga, mas eu e a Cidália temos tentado arranjar estratégias e até já falámos com o menino mas ele não fala connosco, abana a cabeça que sim e que não e pronto. Este problema tem vindo a agravar-se, nós já tentámos de

todas as maneiras e agora o menino apenas está a ser acompanhado pela psicóloga porque ele rejeita o diálogo com os adultos.

Em geral o grupo gostou muito da atividade e colaborou bastante na mesma, dizendo palavras diferentes e até algumas frases complexas. No início pensei que fosse uma actividade difícil de fazer em grande grupo mas como depois arranjei a estratégia de cada criança dizer uma frase e assim consegui atingir os meus objetivos.

**Comentário [L14]:** No ano anterior construiu-se uma história na escola ou seja com as trezentas crianças...

Acho que é uma actividade, muita rica para as crianças e que oferece muitas aprendizagens, nomeadamente o respeito pela opinião do outro, pela vez do outro falar. Sem dúvida que foi uma actividade muito bem explorada e interessante para as crianças, gostei imenso de construir a história com o grupo de crianças.

Surgiram muitas ideias para a história e foi uma atividade que eles fizeram com imenso prazer e empenho. E por isso tivemos um bom resultado, pois a história acabou por ficar interessante e bem escrita.

Na segunda parte da manhã as crianças em grande grupo tiveram a localizar no mapa os continentes que as andorinhas percorrem no Inverno e depois quiseram picotar andorinhas e decorá-las livremente. Eu aceitei esta proposta das crianças e resultou, pois surgiram andorinhas decoradas com vários materiais e muito engraçadas.



#### 104. Os continentes

As crianças picotaram-nas, colaram-nas nas cartolinas e depois decoraram-nas com algodão, lã, botões, entre outros materiais. Deste trabalho surgiu-me a ideia de as crianças poderem dizer o que já aprenderam com o projeto e colocarem uma frase na cartolina onde estava a andorinha decorada. Então em grande grupo as crianças disseram uma frase sobre o que já aprenderam e colocámos uma cartolina preta escrita em giz a dizer “Já sabemos que...” para expormos os nossos trabalhos no placar.

Esta atividade não estava planeada mas surgiu das crianças. Foi uma atividade bastante importante para mim porque deu para observar e verificar se todas as crianças estão a acompanhar o projeto que estamos a desenvolver e ainda se os conhecimentos que tenho estado a transmitir as crianças estão a conseguir interiorizar facilmente.

Todas as crianças disseram uma frase como por exemplo “A andorinha tem duas cores, é preta e branca”, “A andorinha é uma ave migratória porque no inverno vai para os países mais quentes”, “As andorinhas voam em conjunto, em bandos” e “O ninho das andorinhas é feito com lama e palha”.



105. A picotarem



106. A colarem



107. Trabalho final “Já sabemos que ...”

Outra atividade que surgiu também nesta manhã foi que as crianças pediram-me para que com as andorinhas de papelão que pintaram na semana anterior, fizéssemos um bando delas na nossa sala.

As andorinhas eram para o cartaz da informação que os pais tinha pesquisado mas como achei a ideia das crianças interessante, coloquei-as na parede ao pé da área das ciências, formando assim um bando de andorinhas na nossa sala.

As crianças adoraram ver as suas andorinhas na parede da sala, cada uma conseguiu identificar a sua e disseram-me “assim, já podemos dizer que temos um bando de andorinhas na nossa sala”.

Apesar de serem duas atividades que não estavam planeadas, vieram enriquecer o nosso projeto. A primeira permitiu-me verificar o que as crianças já tinham aprendido comigo e com o projeto e a segunda deu um agradável sentido estético à nossa sala. As cores das andorinhas tornaram a parede da sala bastante atrativa.



108. O bando de andorinhas

As duas atividades, permitira-me perceber que por vezes é preciso ser flexível em relação às planificações e podemos ser aproveitar as ideias das crianças, o que dá uma grande força de trabalhar às crianças e permite que estas se tornem mais confiantes, seguras e ainda mais entusiasmadas nas diferentes atividades.

No futuro darei ouvidos às crianças e mais oportunidades para expressarem as suas opiniões e ideias, porque elas têm sempre muitas para partilhar mas por vezes nós não as deixamos ir enfrente porque temos uma planificação. Então, ambas as atividades demonstraram-me que tenho de ser ainda mais flexível e até levar as crianças a participarem mais.

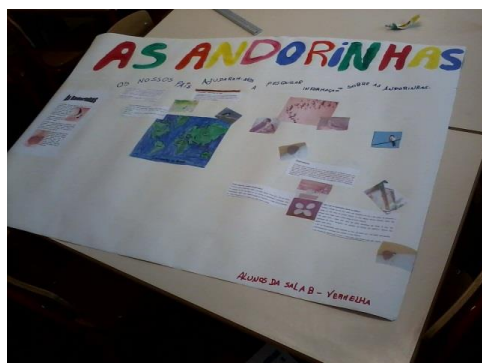
Ao final da manhã reparei que algumas crianças até já constroem andorinhas em plasticina e estavam bastante engraçadas. O G. até quis explicar a sua em pormenor. Neste momento percebi o quanto está a ser importante o projeto e que as crianças demonstram prazer pelo mesmo.

Em relação ao dia de quarta-feira tenho ao referir quatro aspetos, o primeiro foi durante a manhã em que as crianças começaram a fazer o cartaz com a informação que pesquisaram em casa com os pais. Neste momento as crianças tiveram a oportunidade organizar a informação. Cada criança sabe dizer qual é a sua informação pesquisa com

**Comentário [L15]:** Seria interessante tentarem construir também o ninho...

**Comentário [R16]:** Sim, iremos construir.

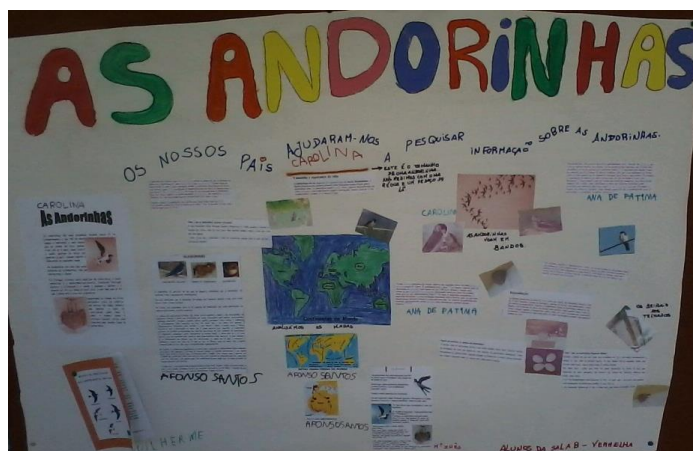
os pais e o que está lá escrito. A C. pediu-me se podia medir com a régua e um pedaço de lã o tamanho de uma andorinha. Eu achei boa ideia e deixei a menina fazer o queria, de seguida colou o pedaço de lã no cartaz para as pessoas verem como são pequeninas as andorinhas.



109. Pesquisas dos pais



110. A C. a medir



111. Cartaz com as pesquisas dos pais

Esta atividade de expressão plástica foi muito interessante, uma vez que todas as crianças o queriam fazer. Então cada criança colou e recortou um bocadinho de informação e colocou no cartaz.

As crianças estavam sempre a dizer quais eram as informações que cada uma trouxe e a explicarem o que dizia nos textos. Acho que foi importante a construção do cartaz, porque também foi uma forma de envolver os pais no nosso projecto. Muitos pais

pesquisaram e até organizaram fotos para nós recortarmos e colarmos no cartaz. Sem dúvida que a generalidade dos pais está a acompanhar o projeto e as atividades que vão decorrendo.

No futuro também envolverei os pais nos projetos, porque eles são um ponto de partida para que as crianças se interessem e eu notei isso no meu projeto, os pais ajudaram bastante nesse sentido, de tornar as crianças empenhadas e entusiasmadas com o projeto das andorinhas.

O segundo aspeto diz respeito a um momento da tarde, quando acabei de contar a história de “Bia e as nove andorinhas” as crianças quiseram falar um pouco das aves migratórias, depois começámos a falar das andorinhas que têm sido o nosso trabalho. Então, em conversa, o S. sugeriu que fizéssemos mensagens sobre a destruição dos ninhos das andorinhas para distribuir pelo bairro. Todos os colegas aceitaram a ideia e acharam interessante porque as pessoas muitas das vezes destroem os ninhos das andorinhas.

Achei esta ideia do S. fantástica, porque as crianças querem intervir na comunidade, porque acham que os ninhos são destruídos pelas pessoas e temos que apresentar as soluções para o problema e alertá-las para não danificarem o nosso meio ambiente. Gostei de ouvir as crianças relativamente ao assunto e vi que eles ficaram muito preocupados com o bem-estar dos animais e isto revela que eles já estão sensibilizados para a preservação do nosso meio ambiente.

Seguidamente à conversa, as crianças pediram-me para escrever no quadro, palavras do projeto das andorinhas para realizarem a atividade de escrita, então cada uma disse uma palavra e eu escrevi no quadro para que depois todos copiassem para os seus cadernos. Esta actividade também deu para perceber se as crianças estavam a acompanhar o projeto e se sabiam distinguir a palavra da frase porque algumas delas diziam-me frases como tínhamos feito na atividade anterior.

Assim sendo, durante as conversas em grande grupo, surgem conceitos e novas situações relativas ao projeto, mas as crianças têm compreendido as coisas até as mais complexas, tais como a definição de ninho artificial e natural, ave migratória, nidificação, entre outras.

Como nos diz a autora Inês Sim-Sim (2008),

Adquirir e desenvolver a linguagem implica muito mais do que aprender palavras novas, ser capaz de produzir todos os sons da língua ou de compreender e de fazer uso das regras gramaticais. É um processo complexo e fascinante em que a criança, através da interacção

**Comentário [L17]:** Ao longo do ano tem-se verificado sempre bastante interesse dos pais por todos os projetos desenvolvidos na sala/escola.

com os outros, (re)constrói, natural e intuitivamente, o sistema linguístico da comunidade onde está inserida, i.e., apropria-se da sua língua materna. Ao mesmo tempo que adquire a língua materna, a criança serve-se dessa língua para comunicar e para, simultaneamente, aprender acerca do mundo. É através da interação comunicativa que as crianças adquirem a língua da comunidade a que pertencem.

Esta autora refere que a interação diária da criança com o educador é muito importante porque este é um modelo, de que há muitas palavras que são ouvidas pela primeira vez ditas, que há regras de estrutura e uso da língua que são sedimentadas na sala de jardim de infância. Nesse sentido, é importante que a relação adulto-criança se baseie no processo de desenvolvimento da linguagem. As crianças precisam de oportunidades para conversar, explorar as palavras, as letras e a linguagem oral e escrita.

Como mencionam as Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar, um melhor domínio da linguagem oral é um objectivo essencial na educação pré-escolar. Assim sendo acho que este momento foi bastante importante para as crianças.

O terceiro aspeto aconteceu quando estava a expor os trabalhos dos meninos, a educadora Cidália veio ter comigo e estive a ver os trabalhos dos pequenos comigo. Chegámos então à conclusão que eles têm trabalhado muito e têm tido ideias muito interessantes. Ainda mais importante, é que notamos muita curiosidade e muito prazer pelo trabalho de projeto que está a decorrer na nossa sala, porque as crianças têm sempre muitas ideias e estão sempre a colocar questões novas.

Este feedback dado pela educadora Cidália deixou-me orgulhosa por estar a conseguir atingir os meus objetivos e também a conseguir todo o trabalho realizado.

O quarto e último aspeto que não podia deixar de reflectir aconteceu ao final do dia, pois como combinado, fui à festa de anos do J. com a educadora Cidália e a animadora Margarida. Como os pais do J. pediram-nos para irmos cantar os parabéns, nós fizemos questão de ir até ao sítio onde a festa estava a decorrer que era o “Aqui há festa”.

Os pais do J. disseram-nos que para ele iria ser bom ter a nossa presença na sua festa, porque as crianças gostam de ver os adultos que mais gostam nos momentos mais importantes da sua vida como por exemplo a sua festa de aniversário. Eu também achei que foi muito importante para ele e para os colegas porque quando eu cheguei ele veio logo a correr para os meus braços e quis mostrar-me as prendas e construir um quartel de bombeiros que tinha recebido.



Os outros meninos do grupo também estavam na festa e quando me viram também vieram logo a correr para me darem beijinhos, abraços e muito diziam “Ana, também vieste à festa do J.!”.

Às vezes as pessoas acham que não é importante estar presente nas festas de aniversários das crianças, mas não podemos deixar de referir que é um momento muito especial para as crianças. É preciso marcar a passagem do tempo para que a criança se sinta amada e valorizada pela família, amigos e até as pessoas do seu dia a dia que foi o meu caso, o da Cidália e o da Margarida.

No dia do aniversário, basta olhar para a criança para ver que aquele dia tem um significado especial. Isto foi o que observei durante este momento tão agradável que passei na festa de anos do J. Todas as datas festivas são importantes, pois a sua repetição ano após ano é a garantia para a criança de que ela continua a ser valorizada pelos adultos. Pois, o aniversário, em especial, é um momento em que a criança é homenageada individualmente.

Sem dúvida que este momento para mim teve muito valor a nível sentimental, pois fez-me recordar as minhas festas de anos quando tinha a idade do J., pois adorava convidar as pessoas todas que eu gostava e principalmente a minha educadora que tinha uma grande afeição por ela e ainda hoje essa amizade perdura.

No dia de quinta-feira tenho a referir três aspetos, o primeiro diz respeito à manhã que foi passada nos laboratórios de química da Universidade de Évora, em que as crianças visitaram os laboratórios e fizeram várias experiências com a professora Margarida **Figueiredo**.

Quando chegámos à universidade já lá estava a professora Margarida que nos recebeu com muita atenção, as crianças entraram nos laboratórios e sentaram-se nos bancos, pois estavam maravilhas com o sítio novo em que estavam, reparavam em tudo. Diziam, “Ana, os bancos giram”, “Ana, o laboratório é grande e tem muitos materiais”, “Ana, vamos fazer experiências?”.

A professora Margarida apresentou-se e eles também dizendo qual era a escola e como tinham chegado até à universidade. As crianças estavam entusiasmadíssimas e só queriam fazer perguntas. Depois a professora Margarida explicou algumas regras do laboratório, tais como, não provar, não cheira e não mexer nas coisas sem luvas e também acabou por dizer alguns nomes dos materiais porque as crianças queriam saber tudo, pois perguntavam, “Para que é isso, Margarida?” e “Para que serve?”.

**Comentário [L18]:** Aqui o tempo passou a correr; as crianças e os adultos queriam fazer/aprender muito mais. Foi ótimo



Quando foi a altura da professora Margarida perguntar o que era uma proveta, o A. disse que era um copo de vidro muito grande para medir coisas mas que se chamava proveta porque é para provar e aí voltámos a referir todas as regras dos laboratórios, ditas anteriormente. Reparámos que o menino associou o significado da palavra à palavra. E também alguns deles associavam os materiais a questão habituados a verem, como por exemplo relacionaram a espátula com uma faca que é um utensílio que eles utilizam na refeição do almoço.

A primeira experiência que a professora Margarida realizou foi a preferidas das crianças, pois quando a professora provocou a reação química utilizando oxigenada e detergente para a loiça e depois o iodeto de potássio, que as crianças diziam que era um pózinho branco, as crianças disseram todas “AHH!”, e ficaram de boca aberta a olhar para o efeito que aquilo fez, pois parecia um vulcão e eles ficaram felicíssimos aos verem tanta a espuma a sair da proveta.

Em todas as experiências as crianças foram bastante participativas, pois tinham sempre muitas perguntas, dúvidas e ideias para dizer à professora Margarida. A professora depois de os ouvir elogiou-os dizendo que tem uma boa qualidade de cientistas pois tem uma grande capacidade de observação.

Bem, com tantas experiências e comentários que as crianças fizeram durante a nossa visita aos laboratórios não posso dizer que correu mal, porque correu lindamente. As crianças estavam radiantes e adoraram explorar os materiais, observar, perguntar e entre outras, muitas coisas. Com estas experiências conseguimos articular as diferentes áreas curriculares, como por exemplo a Expressão e Comunicação, a Matemática, o Conhecimento do Mundo, entre outras.

A professora Margarida foi bastante acessível e as crianças adoraram estar com ela. Acho que foi sem dúvida, uma visita interessante e que deixou as crianças enriquecerem os seus conhecimentos e também sensibilizadas para a descoberta das ciências.

Decidi levar as crianças aos laboratórios de química porque abri a área das ciências e tenho estado a trabalhar com eles as experiências uma vez que eram atividades que estavam pouco presentes no contexto educativo. Como a educadora Cidália me disse no primeiro período ainda falaram um pouco das ciências mas depois deram mais relevância a outras áreas, como a matemática, a escrita, entre outras.

Mas agora as crianças estão muito entusiasmadas com as experiências e com a área das ciências que foi remodelada por nós.



112. Visita aos laboratórios



113. As mensagens secretas



114. Atividades experimentais



115. Atividades experimentais



116. Atividades experimentais

Acredito que uma visita aos laboratórios com as crianças pode contribuir muito para que o jardim de infância cumpra o ensino das ciências, porém, além da importância das atividades práticas no ensino de Ciências, é necessário que se leve em consideração os sentimentos dos alunos.

De acordo com a nossa visita, se o contexto imediato de educação pré-escolar é fonte de aprendizagens relativas ao conhecimento do mundo, este supõe também uma referência ao que existe e acontece no espaço exterior (...) este contacto com o espaço exterior pode ser proporcionado pela educação pré-escolar – as deslocações ao exterior têm, muitas vezes, essa finalidade (...). (Ministério da Educação, 1997, p.80 e 81)

Desta forma, as crianças durante as observações desenvolvem, acompanhadas ou autonomamente e que começam a formar as suas próprias ideias sobre os fenómenos que acontecem e que as rodeiam, sejam eles naturais ou induzidas. (Martins, 2009, p.12). E esta visita foi sem dúvida uma experiência dessas, porque as crianças estavam bastante observadoras e empenhadas em aprender.

No futuro levarei as crianças a este tipo de visitas porque são importantíssimas para o enriquecimento dos conhecimentos e não só.

O segundo aspecto foi a alteração na minha planificação, pois em conversa com as crianças e com a Cidália decidimos não realizar a sessão de movimento da parte da tarde e preferimos fazer o registo da nossa visita aos laboratórios. As crianças pediram-me para fazer um livro com o registo da visita para poderem mostrar aos pais e às outras salas o que observaram e fizeram nos laboratórios e para o guardarem no baú das ciências, para mais tarde recordar.

Assim foi, ao início da tarde fizemos em grande grupo o registo da visita e depois cada uma das crianças foi para a mesa fazer o seu registo individual com um desenho e uma frase com o que aprenderam, o que viram e o que gostaram mais da visita.

As crianças neste momento expressaram a sua opinião acerca da visita e reparei que muitas delas perceberam as coisas que a professora Margarida fez e os processos das experiências, porque em grupo fizemos registo facilmente. As crianças



117. Registo da visita aos laboratórios

davam a sua opinião e contavam com tinha sido a visita aos laboratórios.

Assim, sendo construímos um bonito livro para expormos, com o objectivo de mostrar às outras salas e aos pais como tinha sido a nossa visita aos laboratórios.

O último aspeto deste dia, foi ao final da tarde, quando estávamos no tapete eu e a educadora Cidália percebemos que já algum tempo que as crianças procuram muito a área das construções nomeadamente os legos, notando-se assim uma competitividade entre as crianças do grupo. Pensámos então, em falar com as crianças sobre o que se andava a passar e também pensámos numa solução que é, as crianças que fizerem construções não mostram ao final do dia o seu trabalho porque há sempre uma grande competição e por vezes deixam de mostrar trabalhos mais interessantes que fizeram.

**Comentário [L19]:** Tal como falámos, é importante que de vez em quando se retirem jogos da sala e se substituam por outros.

A competitividade entre as crianças começa principalmente quando as mesmas estão na idade de socialização. Eu acho que o lado bom da competição entre as crianças é que as prepara para as próximas fases da vida, pois desde sempre o ser humano tem que aprender como é o mundo e o que vai encontrar. Assim, saber competir é saber ganhar, dividir e perder.

É claro que o excesso de competitividade não é bom, o que aconteceu é que as crianças por vezes deixam de fazer outras coisas para construírem coisas, umas melhores que as outras e isso não é agradável, porque as crianças não estão a dar valor às aprendizagens nem à socialização com os outros porque estão mais centradas na competição.

**Comentário [L20]:** As crianças começaram a "construir por construir", não se preocupando com o produto final.

No futuro ficarei mais alertada a este tipo de situação para que as crianças não façam as atividades por competição, mas sim por gosto e interesse intimo.

Por último, o dia de sexta-feira é de mencionar três aspetos relevantes que aconteceram durante o dia. O primeiro foi logo pela manhã quando recebemos o convidado, o professor Vítor Oliveira da Universidade de Évora que veio fazer experiências do ar connosco.



Quando o professor Vítor entrou na sala nós estávamos em grande grupo a marcar as presenças, depois as crianças ficaram curiosas e começaram a perguntar quem era o

118. O nosso convidado, o professor Vítor

senhor e o que vinha fazer. Então, eu disse às crianças para perguntarem o nome do

professor e elas logo de seguida quiseram-se apresentar ao professor Vítor dizendo o nome e a idade.

Quando todas as crianças se apresentaram o professor Vítor, ele começou por fazer uma breve introdução ao tema, fechando as mãos e perguntando às crianças o que tinha dentro das mãos. Algumas das crianças responderam que não tinha nada, outras encolheram os ombros e pensaram mesmo que ele tinha alguma coisa nas mãos. Mas, houve um menino que disse “Vítor, tu tens ar aí dentro”, os outros ficaram admirados e esperaram que o professor abrisse as mãos para verificarem se ele tinha ou não alguma coisa nas mãos.

O professor Vítor fez diversas experiências sobre o ar e com vários materiais. As crianças adoraram e participaram activamente em todas as atividades. Também faziam alguns comentários como por exemplo “Vítor, estas experiências são muito giras, nunca tínhamos feito”, “Agora, já sabemos que o ar existe mesmo, em todo o lado” e “O ar também faz som”.





Numa das experiências o professor Vítor teve que encher um balão então, falámos sobre os processos de respiração que algumas crianças já sabiam que era a inspiração e a expiração, todos fizemos os dois processos.

Todas as experiências feitas pelo professor Vítor abordavam as diferentes áreas de conteúdo e através das mesmas deu para abordar vários assuntos, porque as crianças faziam muitas questões e comentários.

Com esta visita do professor Vítor à nossa sala percebemos que todos os dias surgem novas descobertas e assim, precisamos de estar preparados para viver num mundo complexo e de rápidas mudanças científicas e também tecnológicas. Temos de adquirir a capacidade de entender a ciência e de desenvolver formas de pensar que nos permitam adaptar à contínua evolução do Mundo. É a ciência que nos permite adquirir os conhecimentos que nos ajudarão a resolver os problemas da vida real.

E por isso não podemos deixar de ensinar ciência às crianças pois é necessário colocar as crianças a observar os fenómenos, a discutir essas observações, a realizar experiências, a descrever e discutir os dados obtidos dessas experiências, de forma a poderem descobrir por si próprios as respostas para as suas dúvidas. Os conhecimentos adquiridos em ciência, através de observações e experimentações, ajudarão as crianças a compreenderem-se a si próprias e aos outros, bem assim como ao mundo que as rodeia.

Só um espírito curioso e crítico e um pensar criativo permitirá uma adaptação mais fácil às novas realidades.

Sem dúvida que as crianças adquirem hábitos que lhes permitem estudar, compreender e investigar tudo o que as rodeia. As experiências que o professor Vítor trouxe até à nossa sala ajudou-nos a reflectir sobre coisas que conhecemos, a descobrirmos coisas novas e a encontrar explicações para algumas das nossas perguntas sobre a vida e a terra, e desenvolveu-nos capacidades que nos ajudarão em todas as outras áreas de conteúdo.

Visto que as experiências foram muito interessantes, acho que a visita do professor Vítor foi bastante gratificante para as crianças e para as suas aprendizagens. Neste momento eu aprendi, as crianças aprenderam, a Cidália aprendeu e o professor Vítor aprendeu. Aprendemos todos em conjunto e uns com os outros, o que é fundamental num ambiente educativo. Adorámos a sessão dinamizada pelo professor Vítor e agradecemos com bastante carinho pelo seu empenho e dedicação para connosco.

No futuro procurarei ter mais momentos destes porque surgiram muitas oportunidades, dúvidas, comentários e aprendizagens, tudo em simultâneo.

Em continuação das experiências do professor Vítor e como no dia anterior já tínhamos feito o grande registo da visita aos laboratórios as crianças preferiram falar sobre as experiências e fazer os aviões de papel que o professor Vítor ensinou.

Assim foi, todas as crianças agarraram numa folha de papel e começaram a fazer as dobragens como professor Vítor ensinou, depois de todas as dobragens feitas e dos aviões estarem construídos, todas as crianças coloriram o seu com canetas, lápis e tintas.

Muitas crianças tiveram dificuldades em fazer as dobragens, eu e a educadora Cidália ensinámos-lhes e ajudámos-lhes. No final obtivemos trabalhos muito giro e interessantes, como por exemplo o avião da C. que foi decorado com flores, ficando um avião alusivo à primavera.



Esta atividade é uma arte de dobragem de papel que se chama origami que foi utilizada por Leonardo da Vinci para estudar a geometria e o aerodinamismo e Lewis Carroll, o autor de “Alice no país das maravilhas” que conseguia entreter e divertir as crianças com a magia das suas dobragens.

120. Os aviões de papel

Mas, segundo Piaget, um psicopedagogo infantil, este afirmou que “A actividade motora sob a forma de habilidosos movimentos é vital para o desenvolvimento do pensamento e da representação mental do espaço”. Aqui começou a atribuir-se uma elevada importância, não à arte do origami, mas sim aos benefícios que as crianças podem coletar deste género de trabalho manual.

Percebi que para além de criar interesse nas crianças introduzindo esta arte na sua metodologia, enriqueci também a sessão dinamizada pelo professor Vítor tornando-a mais interessante e divertida.

Sem dúvida que com esta divertida técnica foi possível desenvolver áreas como, o Domínio da expressão plástica: através da manipulação do papel, o Domínio da linguagem oral e abordagem à escrita, nomeadamente o domínio da matemática, onde se introduziu novos conceitos geométricos, uma vez que cada dobra que é feita pode originar um novo conceito geométrico. Aqui as crianças são capazes de interiorizar mais facilmente e espontaneamente estes conceitos e outros como, comparar tamanhos, comprimentos, áreas e capacidades.

Comentário [L21]: Sem dúvida.

O segundo aspeto que tenho a referir foi durante a tarde, pois ao início da mesma dei a oportunidade às crianças de escolherem uma história que eu lesse, então eles escolheram a história que a L. tinha trazido, que se chamava “Nem tudo o que vem à rede é peixe”.

# OS PROVÉRBIOS

PROVERBIA SÃO FRASES QUE TÊM UM GRUPO DE IDEIAS ANLÍTICAS DE ALGUMAS PALAVRAS, QUE SÃO USADAS PARA TRANSMITIR UMA VERDADE.

Exemplos de vs. no livro: - CARVALHO

- "QUA TIGRE É QUE TEM A CADA O PULO" - LEMOS
- "PASSARIMOS O DIA, CADA UM COM O SEU PÃO DE LARANJA"
- "PORA, CADA UM TEM O SEU PÃO DE LARANJA"
- "TANTO QUE TANTAS ALGAS QUE HABITAM" - MATHIAS
- "QUE TANTA UM SÓ, AUMENTA UM POUQUINHO" - LEMOS
- "E NÃO FAZEM NENHUMA, E NÃO SÃO QUE PAGAM A TI" - MATHIAS

Assim foi, com uma cartolina escrevemos provérbios e a definição de provérbio que a C. já tinha trazido, depois pintámos as letras e escrevemos os vários provérbios que já tínhamos aprendido e que já sabíamos.

**Comentário [L22]:** E não só, mas também lengas lengas, poesias , etc.

O terceiro e último aspecto refere-se ao momento de reflexão do dia, pois o L. e o G. quiseram mostrar aos colegas uma experiência com o milho que fizeram na área das ciências. Este foi um dos momentos que ainda nunca tinha presenciado na nossa sala, pois as crianças mostram-se sempre outros trabalhos e nunca tinham mostrado experiências ou algo realizado na área das ciências.




Este momento demonstrou o quanto as crianças estão a gostar da área das ciências e que estão empenhadas nos trabalhos com experiências. Fiquei bastante feliz por ver as crianças a apresentarem a sua experiência com o milho. Eles expressaram-se muito bem e até tiraram conclusões das suas experiências e mostraram-nos o que tinham feito. As outras crianças estiveram com muita atenção, fizeram perguntas e participaram ativamente na conversa de grupo.



122. A experiência do milho

Em suma, foi uma semana cansativa mas com grandes aprendizagens, tanto para mim como para as crianças. Surgiram coisas novas e atividades bastante interessantes. Posso dizer que observo uma evolução no grupo, a todos os níveis e que este também me mostra um grande empenho e dedicação nas atividades realizadas e por realizar. Alguns dos problemas que surgem eu e a educadora Cidália tentamos sempre resolver da melhor forma para que tudo corra bem e que traga vantagens tanto para nós como para as crianças. A visita aos laboratórios de química da Universidade de Évora e a visita do professor Vítor foram interessantes, as crianças gostaram muito e observei que aprenderam muitas coisas novas e até aprofundaram as que já sabiam, por isso agradeço imenso aos dois docentes que disponibilizaram do seu tempo para estar connosco.

## Apêndice XII

	<b>Registo Semanal Nº7</b> <i>Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico</i> <i>Básico</i> <i>Prática de Ensino Supervisionada em 1º Ciclo do Ensino Básico</i>
---	--

**Aluna:** Ana do Rosário de Carvalho Arcadinho Nº 9138

**Data:** 29.10 a 02.11.2012 Horário em que decorreu a observação: 09:00h – 17:30h

**Instituição:** Agrupamento de Escolas nº4 de Évora - Escola EB1/JI do Bacelo

**Turma:** 3º Ano B - Sala 6 - 24 Alunos

**Professor cooperante:** José Manuel Pereira Antunes

Na segunda-feira, dia 29 de outubro, fizemos o ditado em banda do texto “O que eu sei sobre o coração”, distribuí por alguns meninos uma frase do texto e depois os próprios alunos ditavam aos colegas a frase que tinham na mão. As crianças adoraram ditar aos colegas, pois a turma esteve em silêncio durante a atividade e estiveram sempre atentas ao que estavam a fazer.



Fig.1 - Ditado em banda

No final da atividade organizámos as frases no quadro e as crianças perguntaram-se se podiam colar numa cartolina as frases, eu disse que sim, uma das crianças foi buscar uma cartolina e escolheu vermelha então, uma das crianças sugeriu que construíssemos um coração e colássemos o texto nesse mesmo coração.

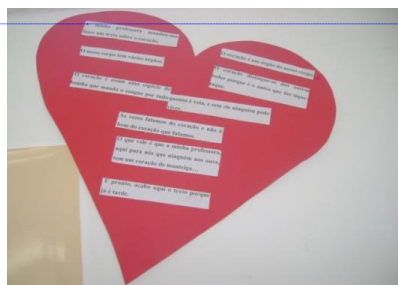


Fig.2 - Trabalho final

Cada criança colou a sua frase do texto, no coração que desenharam na cartolina e depois em conjunto decidiram afixá-lo junto do cartaz do sistema circulatório que tínhamos abordado na semana anterior.

**Comentário [MdC1]:** Ana, passar o que pensamos e o que fazemos para palavras escritas, é uma tarefa difícil e complexa. Para nos ajudar podemos escrever frases curtas que permitem não perder o sentido que queremos transmitir.

**Comentário [MdC2]:** Este é outro problema da linguagem escrita. Temos que ter uma linguagem académica nestes relatórios. Também não é fácil, mas por vezes ajuda. Neste caso talvez “as crianças aderiram às propostas, manifestando o seu entusiasmo”. Só como exemplo!

**Comentário [MdC3]:** Não esquecer a diferença entre atividade e tarefa. Para a mesma atividade, poderão concorrer diferentes tarefas, certo?

Neste momento percebi o quanto é importante dar voz às crianças, elas têm sempre muitas ideias e gostam imenso de participar nas atividades, dando a sua opinião e expressando os seus sentimentos e preocupações.

Como futura professora deverei fazer com que os alunos tenham muitas oportunidades de se expressar. Deste modo, o processo de “dar voz ao aluno” não significa diminuir a importância ou a autoridade do professor. Pois dar voz aos alunos significa propiciar meios para que eles possam se expressar de maneiras construtivas significando a elaboração de iniciativas pedagógicas que favoreçam a expressão deles, inclusive como cidadãos que tenham voz na sociedade.

Portanto, de acordo com Alderson (2005), certifica-se a importância de dar voz às crianças, uma vez que estas são compreendidas enquanto sujeitos capazes de construir, transformar, produzir e reproduzir cultura. Pois, ouvir efetivamente o que as crianças podem dizer acerca de uma assunto facilita a produção de novos conhecimentos, procedimento este, que não só realiza o discurso atual da importância da infância e, conseqüentemente, das crianças enquanto produtoras de cultura, como também assegura, que mesmo num pequeno grupo, o direito de falar deve ser compreendido e respeitado. Assim sendo, as crianças, enquanto sujeitos, devem ser participantes ativos das situações que se vivenciam na escola.

No pensamento de Scott (2000), é possível afirmar que a concepção de que as crianças podem ser ouvidas não poderia ser dispensável, pois as crianças são atores sociais competente e atuantes que merecem ter “vez para falar”.

As crianças têm algum grau de consciência dos seus sentimentos, ideias, desejos e expectativas, que são capazes de expressá-los e que efetivamente os expressam, desde que haja quem os queira escutar e ter em conta. (...) há realidades sociais que só a partir do ponto de vista das crianças e dos seus universos específicos podem ser descobertas, apreendidas e analisadas (Pinto, 1997, p.65).



Fig.3 - O sistema circulatório

**Comentário [MdC4]:** O que refere aqui é muito importante. No entanto, em breves palavras, e apenas dando um pequeno jeito ao discurso, poderia remeter a sua reflexão para a temática do relatório “o ensino das ciências”. Na verdade, este é o tipo de atividades que permite o envolvimento dos alunos em tarefas diversas de tal forma que diferentes conteúdos curriculares vão sendo trabalhados, percebendo-se relações que de outra forma seria difícil conhecer.

**Comentário [MdC5]:** Na verdade esta produção de conhecimento que a Ana refere, reportando-se às palavras de Alderson (2005), é o que realmente acontece em sala de aula quando os alunos “descobrem” relações entre assuntos estudados, conteúdos trabalhados e conhecidos, etc, ou aprendem novas relações, adquirem uma visão diferente sobre o que já conheciam, acrescentam saber que “encaixa” nos conhecimentos anteriores.

Desse modo, a procura de entender o que é ser criança e viver a infância na escola, a partir das interpretações dos sujeitos que integram essa categoria social, consiste em mais do que dar voz, trata-se, então, de escutar e observar as interações e situações. Portanto, levar em consideração a percepção da criança sobre as situações que vivência pode também, trazer contribuições relevantes para a melhor compreensão da aprendizagem.

Assim sendo, sem a participação ativa do aprendiz nas situações em torno do conhecimento, criadas pelo professor em sala de aula, não há aprendizagem. É, portanto, na relação com o conhecimento, em sala de aula, que o aluno se torna sujeito.

No futuro darei sempre que possível, voz às crianças porque a aprendizagem torna-se ainda mais rica e as crianças acabam por aprender umas com as outras.

Outro aspeto desta segunda-feira, foi o momento das expressões que tinha sido combinado entre as crianças na sexta-feira anterior (na assembleia de turma), pois nesse momento elas pediram-me que contasse uma história com música e fizéssemos pintura na semana seguinte. Assim foi, eu pensei nesta atividade colocando esta no projeto em estudo que é os sentimentos e afetos e realizámos a mesma nesta segunda-feira na hora das expressões.

Eu comecei por colocar a música calma e contar a história “O pássaro da alma”. Depois, ainda com música de fundo falámos sobre o assunto da história e da moral que esta nos apresentava. Quando acabei de contar a história, as crianças fizeram muitas questões tais como “O que é a alma?”, “Temos algum pássaro da alma?”, “Será que temos gavetas dentro de nós” e também enumeraram os sentimentos que estavam presentes na história, assim sendo gerou-se uma conversa entre as crianças sobre a mesma.



Fig.4 - Leitura da história

De seguida arrumámos duas mesas para fazermos a digitinta, e assim foi, desenhamos o que estávamos a sentir, as nossas preocupações, os nossos medos, entre outras coisas. Nesta atividade de pintura houve uma grande entreajuda, pois ajudámo-nos mutuamente, colocando a tinta e a espuma aos colegas, colocando a folha na tinta e

**Comentário [MdC6]:** Penso que este registo é dispensável. Pelo contrário, deveria existir na reflexão uma ligação sobre a aprendizagem das ciências ao que diz da aprendizagem em geral.

**Comentário [MdC7]:** Registou alguns medos ou curiosidades das crianças? Eles poderão conduzir à conceção de outras atividades no sentido de produzirem conhecimento a partir de tarefas que os levem a Deconstruir esses sentimentos através do que o conhecimento científico e as explicações das outras pessoas permitem

depois tirar para ficar a estampagem, colocando os desenhos a secar, a limpar as mesas, entre outras.

Neste momento percebi então que a vida de um grupo dentro da sala de aula organiza-se em torno de uma experiência de democracia direta, onde se privilegia a comunicação, a negociação e principalmente a cooperação entre os elementos. (Freitas, 2002)



Fig.5 - Digitinta

A atividade correu bem, as crianças adoraram a história e conseguiram exprimir os seus sentimentos. Para mim a atividade foi uma experiência, pois as crianças mostraram interesse e curiosidade e eu segui enfrente, não pensei se poderia correr mal, no momento até pensei eu acho que estamos no estágio é para experimentar coisas novas.

Como diz Lowerfeld (1970), “Cada desenho reflete os sentimentos, a capacidade intelectual, o desenvolvimento físico, a acuidade perspetiva, o envolvimento criador, o gosto estético, e até a evolução social da criança como indivíduo.” Assim sendo, a afetividade está sempre presente no ser humano. Trabalhar os sentimentos é possibilitar a sua manifestação, favorecer uma tomada de consciência de si mesmo, de suas intolerâncias, alegrias, mágoas, desejos, entre outros, procurando identificá-los, bem como ter a possibilidade de aprender a lidar com eles.

Deste modo, ao proporcionar momentos em que as crianças possam mostrar os sentimentos no contexto educativo, em propostas de atividades gráficas ou verbais, estou a valorizar esses sentimentos e a e a mostrar às crianças, que o que elas sentem é

**Comentário [MdC8]:** Esta é que é uma expressão que vale a pena explorar!! Não aqui, mas sem esquecer o tema que percorre o seu foco de interesse. As atividades práticas não são necessariamente aquilo a que vulgarmente chamamos experiências. Assim como experiências não são necessariamente vivências no laboratório ou de atividades das ciências naturais!!! Aqui fica um assunto para refletir!

**Comentário [MdC9]:** Estará a mostrar alguma coisa Ana? Qual é realmente o papel do professor e do aluno em situações como esta?



muito importante para nós e que, de facto, nos importamos com elas. Além disso, as crianças que têm a oportunidade de reconhecer os próprios sentimentos, compreendendo o que lhes causa alegria, tristeza, dor, admiração e tantos outros, têm condições de perceber a importância deles e de construir a ideia de que as outras pessoas também podem sentir.

Como afirmam os vários autores, Amaral (2005), Bandura e Walters (1963) ou Bowlby (1980), os sentimentos têm uma importância vital para o desenvolvimento de qualquer ser humano, principalmente na sua infância. Pois, ao longo da sua vida, a criança vai experimentando sentimentos relativos às pessoas com quem se relaciona e às situações em que se encontra mais ou menos integrada, que a poderão marcar profundamente.

Futuramente, trabalharei mais vezes este assunto do sentimentos porque acho que é um dos temas importantes a abordar no 1º Ciclo, pois esta assunto é um dos mais essenciais para a educação de qualquer criança, pois é considerado como tema transversal, dado que todas as componentes curriculares deverão contribuir para promover nas crianças atitudes e valores que lhes permitam tornarem-se cidadãos conscientes e solidários, capacitando-as para a resolução dos problemas da vida.

Na quarta-feira, dia 31 de outubro, comemorámos o dia das bruxas, lemos e analisámos a história da bruxa Mimi e do dragão da meia-noite, construímos máscaras venezianas com abóboras e palhinhas, investigamos o sistema excretor e no final fizemos a atividade “Cruzada Urinária” que consistia em descobrir as palavras cruzadas pertencentes ao sistema urinário. Nesta atividade eu tinha colocado uma partida às crianças, em que tinha colocado as soluções no final da folha mas desfocadas.

No final, quando já tínhamos corrigido a atividade, um menino reparou que as soluções estavam a na folha e veio ao pé de mim muito assustado apontou com o seu dedo as soluções e disse muito baixinho “Ana, as soluções estavam cá em baixo e ninguém viu” e eu respondi “pois estavam” e a crianças foi para o lugar dizendo aos colegas que eu tinha feito uma partida de Halloween.



Fig.6 - Máscaras

**Comentário [MdC10]:** Esta atividade e as circunstâncias em que ocorreu, nada teve a ver com tudo o que ficou para trás??

É muito importante que a reflexão dê a conhecer a quem a lê, que quem pensou sobre o assunto não fez apenas para dar a conhecer acontecimentos. Pelo contrário. Ela deverá permitir a quem faz, traduzir por escrito o que pensou sobre acontecimentos passados que, nalguns momentos, conduzem a projeções de futuro. Ao leitor deverá permitir compreender o que a Ana pensa sobre o que concebeu, a forma como aconteceu e a sua proximidade ou afastamento das iniciativas, a sua justificação para o acontecido e, eventualmente, algumas propostas de continuidade ou de melhoria de práticas no sentido de concretizar melhor algumas intenções que ficaram aquém do que havia previsto.

**Comentário [MdC11]:** Então e a questão dos medos que tinham surgido em situações anteriores??

Neste momento as crianças estavam muito contentes e reparei que não estavam à espera. Depois algumas vieram ter comigo a dizer que nunca lhe tinham feito uma partida destas e que gostaram muito, outras pediram-me para fazer mais partidas. De facto as crianças gostam imenso de festejar estes dias e adoram que o adulto participe também. Pois, as crianças não estavam à espera que eu participasse também na comemoração do Halloween e ficaram surpreendidas quando o fiz.

Este tipo de comemorações enriquece não só a criança a nível cognitivo, social, pessoal e emocional como também a nível cultural, pois o Halloween não é um dia festivo ou tradição da nossa cultura mas sim da cultura americana, assim sendo as crianças acabam por conhecer e estar em contacto com uma outra cultura diferente da nossa.

Na minha opinião comemorar apenas por comemorar, além de, muitas vezes, ocupar o tempo não acrescenta nada na formação das crianças, por isso mesmo é que planifiquei todas as atividades deste dia articulando as mesmas ao dia festivo (Halloween). É então preciso explicar como a festa surgiu e contextualizá-la para que os alunos criem uma identificação, só assim a comemoração fará sentido e foi isso mesmo que fiz.

Não limitando a comemoração do dia na AEC de inglês esta foi uma boa alternativa, bem como uma forma de introduzir, a questão da influência de outras culturas graças à imigração e à globalização e também das diferenças culturais entre os vários países.

Como futura professora sei que é preciso ter cuidado e lembrar as crianças que, originalmente, esta data não faz parte da nossa história e tradição. E integrando o inglês com as demais áreas, proporciona aprendizagens que vão além da comemoração do Halloween e é uma boa maneira de não enaltecer a data de forma prejudicial, pois, hoje, com a globalização, as crianças também têm acesso a essas comemorações e isso permite-lhes construir conhecimentos a respeito do mundo e da forma como outras crianças vivem nessas diferentes culturas.

Relativamente ao dia de sexta-feira, 2 de novembro, tenho dois aspetos a referir. O primeiro diz respeito ao início da manhã em que fizemos em massa de cores o desenho do sistema urinário. O objetivo era que cada um de nós construísse o sistema excretor, localizando e identificando os órgãos que pertencem ao mesmo.

A atividade foi bem-sucedida e as crianças também se entreajudaram nas construções em massa de cores.

**Comentário [MdC12]:** Pode ser dito em menos palavras!! Também pode remeter para a questão da desconstrução de medos ou da importância do fator surpresa nas aprendizagens.

Ao longo desta tarefa reparei que tanto esta atividade como a atividade da digitinta descrita anteriormente, foram bastante prazerosas para o grupo, dado que algumas crianças vinham ao pé de mim para me dizerem que tinham saudades de fazer estes trabalhos porque desde o jardim de infância que não os faziam. No 1º Ciclo temos tendência para esquecer estas atividades e tornar o ensino muito direcionado para uma determinada qualidade esquecendo-nos destes pormenores tão importantes para as crianças.

É então, importante dar este tipo de oportunidades às crianças, elas gostam de realizar atividades destas e precisam delas para o seu desenvolvimento, cognitivo, pessoal, emocional e social. Como futura professora acho que deveremos dar a perceber que o 1º Ciclo não é uma educação muito diferente da do pré-escolar e não deveremos retirar do 1º Ciclo as oportunidades que oferecemos no pré-escolar, as crianças necessitam delas para crescer e também para aprender.

A Expressão Plástica tem grande importância no desenvolvimento das crianças, possibilitando que desenvolvam a sua personalidade, capacidade de expressão, consciência crítica, conhecimento de diversas culturas e respeito pelas mesmas, criatividade, imaginação, entre outras. Esta área permite também que as crianças possam expressar os seus sentimentos, as suas alegrias, desejos, medos, ansiedades, entre outras, mas para isso o professor, têm de permitir que as crianças realizem as atividades livremente de acordo com as suas necessidades e interesses, como foi o caso da nossa atividade. (Ministério da Educação, 2004)

Na generalidade, a semana correu muito bem, pois eu nesta semana tive um papel muito importante e de grande responsabilidade que foi de assumir a turma, uma vez que o professor cooperante esteve fora.

Fico feliz por ter cumprido o meu trabalho e porque aprendi bastante com esta experiência de grande responsabilidade.

**Comentário [MdC13]:** É muito pertinente esta referência. Todavia, são estas oportunidades que deverão remeter para explicações que mostram que queremos perceber o porquê de assim ser. A vossa formação de Educador-Professor, a organização disciplinar no 1º ciclo, etc, etc, podem ser questões a refletir e que se relacionam também com o papel do adulto, da criança e dos currículos nas aprendizagens.

**Comentário [MdC14]:** Isto não a faz recordar aspetos emergentes de outras aulas e atividades? Não deveria existir uma intenção pedagógica de trabalhar essas "motivações"??


**Comentário [MdC15]:** Penso que a Ana deve de facto ficar satisfeita com alguns resultados. No entanto, a maior satisfação não remeterá para as aprendizagens de todos? E para as oportunidades de experimentarmos vivências em grupo, que apenas aqueles contextos permitiram? E constatar que é facilitando aprendizagens e mobilizando conhecimentos que vamos aprendendo? Ficam apenas mais estas questões...



Fig.7 - Massa de cores



## Apêndice XIII

	<b>Registo Semanal Nº11</b> <i>Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico</i> <i>Prática de Ensino Supervisionada em 1º Ciclo do Ensino Básico</i>
---	--

**Aluna:** Ana do Rosário de Carvalho Arcadinho Nº 9138

**Data:** 26.11 a 30.11.2012 Horário em que decorreu a observação: 09:00h – 17:30h

**Instituição:** Agrupamento de Escolas nº4 de Évora - Escola EB1/JI do Bacelo

**Turma:** 3º Ano B - Sala 6 - 24 Alunos

**Professor cooperante:** José Manuel Pereira Antunes \_\_\_\_\_

Na segunda-feira, dia 26 de novembro tenho a referir um aspeto relevante que diz respeito à conversa que tivemos durante a hora de Estudo do Meio, em que identificámos e conhecemos os monumentos da cidade de Évora. Esta conversa demorou muito mais tempo, do que o que estava previsto, pois todos queríamos contar coisas que sabíamos e partilhar com o grupo. Eu tentei gerir a conversa da melhor forma possível e conseguimos interiorizar vários conhecimentos que foram surgindo ao longo da conversa.

Com este momento percebi que aprender leva tempo, pois tive que deixar o tempo fluir para que as crianças tivessem a sua oportunidade de falar e participar. O aprender é resultado de uma série de fatores que se relacionam com o conhecimento prévio, as ações e coordenações do sujeito, aspetos afetivos e sociais. Assim sendo, o tempo da aprendizagem é um tempo do aluno, um tempo determinado por uma série de acontecimentos num sujeito específico.

Por vezes pensa-se errado, que o tempo de ensino está ligado aos conteúdos programáticos e não à aprendizagem, pois segundo Piaget “A inteligência não começa, pois, nem pelo conhecimento do eu nem pelo das coisas enquanto tais, mas pelo conhecimento de sua interação, e é ao orientar-se simultaneamente para os dois polos dessa interação que ela organiza o mundo, organizando-se a si mesma.” (1937, p. 361)

Noto que a escola tem como objetivo primordial o desenvolvimento dos conteúdos programáticos e isto tem evidência a partir da excessiva preocupação que os professores e administradores escolares têm com o chamado cumprimento das “matérias” nos prazos propostos. Mas, os conteúdos programáticos constituem-se como o fator que

determina o desenrolar das atividades da sala de aula, inclusive o tempo da aprendizagem. Segundo Becker, “Os conteúdos devem estar a serviço do aumento de capacidade de aprendizagem e não constituir um fim em si mesmos: as estruturas permanecem ou são subsumidas por estruturas mais capazes; os conteúdos caducam.” (2003, p. 21)

Deste modo não podemos colocar os alunos numa posição passiva e distante da responsabilidade da sua aprendizagem, cabe-nos a nós refinar essa posição para que seja ativa como foi o caso da atividade realizada, em que as crianças conduziram uma conversa deveras importante para as nossas aprendizagens, tornando-nos responsáveis pelas mesmas. Contudo, o tempo de aprender é o nosso tempo e do nosso desenvolvimento e não o tempo de leis e de conteúdos.

Em relação ao dia 27 de novembro, terça-feira, tenho referir um aspeto relevante que diz respeito ao aprender a brincar, pois tanto no Português como na Matemática lemos um poema, a rir, a chorar, devagar, rápido, entre outras e trabalhámos os conteúdos através desta pequena atividade lúdica que nos proporcionou momentos de diversão mas também se grandes aprendizagens.

Nestes dois momentos reparei que as crianças estavam muito motivadas nas atividades e percebi que a integração entre a aprendizagem e o brincar pode acontecer se existir interesses comuns, espaço, desejo e parceria. Pois o brincar além de ser oportunidade prazerosa para as crianças é, também, uma forma de possibilitar a interação da criança com o mundo social e os seus desafios.

O brincar possibilita às crianças a ligação do real com o imaginário, ampliando e aproximando o seu contacto com o ambiente da sala de aula. Ao brincar, as crianças aprendem e ainda conseguem se apropriar de situações da vida diária, criando, recriando e transformando a realidade. Vigostky (1984) citado por Rego (2004) revela a importância do brincar como um meio, um caminho que aproxima a criança ao mundo: “(...) A brincadeira é uma atividade humana ora qual as crianças são introduzidas constituindo-se em um modo de assimilar e recriar a experiência sociocultural dos adultos”. Assim sendo, através da brincadeira a criança é capaz de modificar a realidade e dar-lhe um novo sentido passando a adquirir um novo significado.

Na matemática reparei que ao brincar as crianças vêm-se maior do que já são, acabam por saltar da zona de desenvolvimento real para a proximal, compreendem e resolvem problemas, levantam hipóteses vivenciam papéis, confrontam opiniões

contrárias às suas, vivenciam conflitos, aprendem a cooperar, resolver, solucionar, compartilhar, compreender regras e criar outras.

Futuramente, darei mais oportunidades de brincarmos a aprender, pois a brincadeira é o modo através do qual temos a possibilidade de nos desenvolvermos socialmente, cognitivamente e culturalmente, contribuindo para as nossas aprendizagens.

No dia 28 de novembro, quarta-feira, tenho a referir apenas um aspeto relevante que foi a construção do livro de receitas de natal. As crianças trouxeram várias receitas de casa, que recolheram com os pais, então seleccionámos as mais usadas na época natalícia e decidimos construir um livro. Nesse momento dirigimo-nos até à biblioteca para passarmos a limpo e a computador as várias receitas.

As crianças mostraram-se bastante empenhadas em construir o livro de receitas, mas referiam que não iriam ter tempo para o acabar. Então eu disse que faríamos o que conseguimos que eu depois organizava o resto.

A atividade acabou por demorar algum tempo, então eu tive que dar uma “mãozinha” ao livro, pois não tínhamos mais tempo para o acabar. Por vezes temos o tempo limitado mas era ótimo termos mais tempo para estas atividades o que é muito difícil de concretizar quando há um programa e tempos a cumprir.

Eu tento ao máximo rentabilizar o tempo com atividades em que as crianças tenham prazer e que o grupo consiga enriquecer os conhecimentos e aprenda em conjunto. Mas por vezes tenho que ajudar as crianças porque tenho a noção que não conseguimos acabar os trabalhos e também porque faz parte da nossa profissão, ajudar-nos uns aos outros.



Fig.65 O livro de receitas de natal

Relativamente ao dia 29 de novembro, tenho a referir dois aspetos relevantes, o primeiro diz respeito ao momento de Estudo do Meio, em que tivemos uma conversa sobre os forais e construímos um foral para a turma com uma listagem de deveres e direitos que hoje em dia poderemos usufruir.

Com esta atividade consegui que as crianças percebessem a noção de tempo e não que aprendessem fatores históricos. Elas participaram bastante na conversa sobre os forais e aceitaram construir um foral para a turma, assim sendo conseguimos transpor o significado de foral para a linguagem e comunicação da sala de aula. Depois fizemos uma listagem dos nossos direitos e deveres enquanto cidadãos e muitas das crianças foram buscar coisas do dia a dia como por exemplo o pagamento das nossas contas ao final do mês o que não ficou só pela sala de aula, acabou por ir ainda mais longe.



Fig.66 Deveres e direitos

Durante a escrita dos deveres e dos direitos no quadro acabou por surgir um momento que me deixou um pouco preocupada e como estava tão ansiosa acabei por não “agarrar” o momento para trabalhar a escrita. Pois quando as crianças foram ao quadro escrever o direito e o dever, estas escreviam com letras que não se percebiam e desalinhadas o que não dava para ler e a turma estava com dificuldades em passar o que estava no quadro, para o caderno. Então eu acabei por

intervir, pois as crianças deixaram de ir ao quadro e passei a ser eu a escrever enquanto elas ditavam, o que poderia ter sido resolvido de outra forma de modo a confrontar as crianças com o erro e o problema em questão.

Com a ajuda da professora Conceição que presenciou o momento, percebi que no momento poderia ter usado o facto, deles estarem a escrever daquela maneira para melhorarmos a escrita e arranjarmos estratégias para essa melhoria, mas como estava mais preocupada em que eles percebessem o que é um direito e um dever

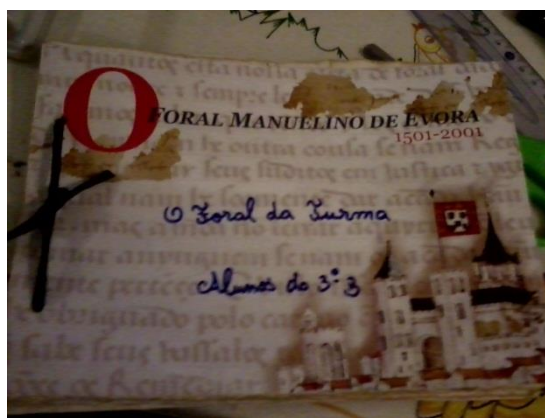


Fig.67 O foral da turma

e que eles próprios com as suas ideias conseguissem construir os mesmos acabei por passar por cima do problema.

Para além disso as crianças, nesta atividade mostraram alguma insegurança, pois estavam constantemente a chamar por mim e não estavam a realizar a mesma autonomamente. Mas em conversa com o professor José Manuel fiquei um pouco mais tranquila, pois este explicou-me que quando pensamos e realizamos alguma atividade diferente e superior ao comum torna-se mais difícil a sua concretização e requer muito mais trabalho. O professor disse para eu não me preocupar tanto, mas pensar sobre o assunto, pois é normal alguma coisa falhar e as crianças reagirem assim, porque não estavam à espera de realizar esta atividade e também sentiram-se ansiosos e preocupados, o que é muito bom para o grupo e para as suas aprendizagens porque isto requer a sua atenção nas atividades.

Segundo Freire (1996), é de referir que a autonomia é um elemento essencial para se construir um cidadão com interação social, flexibilidade e criatividade. É a partir dela que a criança se torna um indivíduo que questiona, analisa as situações e adquire liberdade de expressão e responsabilidade. O papel do professor é apenas trabalhar essa autonomia para que haja uma mudança do comportamento das crianças para aumentar a produtividade na aprendizagem, já que a aprendizagem só acontece quando os alunos constroem o conhecimento com motivação e interesse.

No futuro trabalharei a autonomia das crianças, utilizando estratégias para que as mesmas não procurem tanto a opinião do professor e sim a dos colegas.

O segundo aspeto diz respeito ao momento da matemática, em que construímos sólidos geométricos com plasticina e palhinhas. Durante as construções, algumas crianças diziam que não conseguiam fazer a acabavam mesmo por desistir, o que me deixou um pouco preocupada porque para algumas crianças a atividade estava a ser aliciante, uma vez que a mesma estava a ser surpresa, mas para outras tronou-se aborrecedora.



Fig.68 Os sólidos geométricos

Com este momento percebi que por vezes a mesma atividade pode não ter o mesmo interesse para as crianças do grupo, há que compreender as crianças e ajudá-las a criarem esse interesse, e por isso acabei por juntar as crianças em grupos para que se

pudessem ajudar mutuamente. Por vezes é preciso arranjar outras estratégias para que a atividade funcione com o grupo, pois as crianças não são todas iguais e não aceitam do mesmo modo a atividade. Assim sendo estamos perante uma aprendizagem cooperativa como estratégia de inclusão, pois apesar das dificuldades conseguimos realizar a atividade com a ajuda dos outros. (César, 2003)

Por último, na sexta-feira, dia 30 de novembro tenho a referir apenas um aspeto relevante que diz respeito à visita que fizemos ao centro histórico da nossa cidade e ao museu. De facto esta manhã foi deveras importante uma vez que conseguimos observar a realidade do que já tínhamos falado e do que tínhamos visto em fotografias. E também porque o contacto direto com os vestígios de outras épocas constitui uma fonte de informação que podemos utilizar, de uma forma elementar, na reconstituição do passado, contribuindo desta forma para o desenvolvimento das nossas atitudes de respeito pelo património histórico, a sua conservação e valorização. (ME, 1998)



Fig.69 Museu de Évora

Relacionado este momento com as aulas de meio físico e social, lecionadas pelo professor Vítor no primeiro semestre do mestrado, entendi que o museu dá-nos a oportunidade de compreender que o espaço é bastante importante para entender os factos históricos da cidade e contribuiu para enriquecer os nossos conhecimentos tanto a nível da História, como a nível de outras áreas de conteúdo (ciências, matemática, entre outras).

Em relação ao futuro das nossas crianças teremos de ser nós, futuras professoras, a preservar os espaços e a contribuir para a evolução destes. Poderei mais vezes utilizar o museu de forma a contribuir para o desenvolvimento das competências das crianças e também para lhes dar a perceber a importância do ambiente onde as mesmas estão inseridas.

Deste modo comparei a visita com minha formação ao longo da vida que deve, portanto, ter como suporte o saber mas também o saber ser, o saber estar, o saber fazer e, sobretudo o saber evoluir ou o saber adaptar, a uma qualquer mudança, neste caso ao museu, numa perspetiva de aquisição de competências para a flexibilidade da minha futura profissão, enquanto professora.



Em suma, compreendi que o museu é um local que as crianças podem explorar, e enquanto profissional terei que lhes dar essa liberdade, oferecendo-lhes oportunidades para essa descoberta e aprendizagem. As crianças precisam de ser cativadas com algo, e mais importante ainda, que as chamemos à atenção para que tenham interesse em desenvolver atividades como estas.



Fig.70 Visita ao centro histórico da cidade e ao museu

**Professor cooperante:**

**Ana, mais uma vez muito bem.**

**Orientadora:**

As suas reflexões revelam a melhoria das descrições, são agora mais incisivas e sobre as questões mais relevantes. Fico satisfeita com os progressos.

Neste caso, pode acrescentar alguma fundamentação relativa aos aspetos que reconhece não ter privilegiado naquela atividade. É o caso da aprendizagem cooperativa, onde o grupo pode permitir que a crítica e a construção conjunta melhorem as competências na escrita e se trabalhem aspetos como a resiliência no que respeita a dimensões sociais da aprendizagem.

**Estamos no bom caminho!**

# Apêndice XIV

## Guião da entrevista

Objetivos	Questões	Observações
Conhecer as concepções das crianças sobre ciência	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sabes o que é a ciência?</li><li>2. Conheces algum cientista?</li><li>3. Como são os cientistas?</li></ol>	
Conhecer o interesse das crianças pela ciência	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?</li><li>5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?</li><li>6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?</li><li>7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?</li></ol>	
Verificar se a criança usufrui da área das ciências	<ol style="list-style-type: none"><li>8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?</li><li>9. Sabes para que serve?</li><li>10. O que gostavas de ter na área das ciências?</li></ol>	
Conhecer o que a criança aprendeu/adquiriu ao longo das atividades realizadas	<ol style="list-style-type: none"><li>11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?</li><li>12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?</li><li>13. O que viste nessa(s) visita(s)?</li></ol>	
Saber se a criança em contexto familiar também aprende ciências	<ol style="list-style-type: none"><li>14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?</li><li>15. Fazes experiências em casa? Com quem?</li><li>16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?</li></ol>	





# Apêndice XV

## Entrevistas: as perspetivas das crianças sobre as ciências

### Entrevista 1

**Idade: 4 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“É fazer coisas.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Sim, vejo o canal Panda, chama-se SID Ciência.”

**3. Como são os cientistas?**

“É o Geraldo, o SID, a Daniela e a Maia. Uma tem totós, outra tem cabelos azuis e laranja.”

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Gosto, porque é muito bom saber coisas e ser cientista.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Gosto.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“Gosto de fazer assim (exemplifica o movimento) com o objeto vermelho que tem umas pecinhas que se colam. É o íman.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“Sim, aquela do ovo que metemos a vela e ele entrou na garrafa.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“Sim, o milho.”

**9. Sabes para que serve?**

“Não.”

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Gostava de ter coisas novas.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Não me lembro.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“Sim, fomos aos Moinhos do Alto de São Bento.”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

“Vi, a educadora Jacinta, livros e fizemos uma mala.”

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Sim, o pai. Os pais dizem-me sempre que as experiências são importantes.”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Faço com o pai.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

“Fiz uma no ano passado com os meus brinquedos, fui buscar uma tigela com água e depois vi se eles flutuavam ou não.”

## **Entrevista 2**

**Idade: 4 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“É conhecer e fazer experiências.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Não.”

**3. Como são os cientistas?**

Não respondeu.

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Sim, porque são muito importantes.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Sim.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“Brincar com o milho.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“Sim, a Ana estrelou um ovo.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“Sim, o milho.”

**9. Sabes para que serve?**

Não respondeu.

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Copos com tampas para fazer pipocas e coisas para medir o milho.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Aprendi que o milho é um cereal e não um legume.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“Não.”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

Não respondeu.

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Sim, perguntam se eu faço experiências.”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Não.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

Não respondeu.

### **Entrevista 3**

**Idade: 5 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“Sim, Ciência é fazer uma experiência.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Sim, já vi na televisão.”

**3. Como são os cientistas?**

“Têm roupas de muitas cores, de manga comprida e curta, calças e calções como nós.”

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Sim, porque é giro e também por gosto.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Sim.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“Gosto de brincar e fazer umas experiências com os amigos.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“Sim. A experiência do ovo.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“O milho.”

**9. Sabes para que serve?**

“Sim, para dar comida às galinhas.”

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Gostava de ter ovos e folhas.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Aprendi que o ovo cozido é capaz de entrar numa garrafa de vidro.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“A visita aos laboratórios, que fomos de autocarro.”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

“Vi coisas que rebentavam, explosões de espuma e uma experiência com o gelo.”

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Sim, o meu pai é que costuma falar, fala de ovos, de animais...”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Faço com os meus primos e o meu irmão.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

“Quero, foi com o milho e depois fiz outra com água e palhinhas, como o professor Vítor fez.”

## **Entrevista 4**

### **Idade: 5 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“É quando se faz experiências.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Não, só se for de um filme.”

**3. Como são os cientistas?**

“São cientistas normais, só os vi a dormir e a fazer experiências. O trabalho deles é só esse, não é como o nosso.”

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Gosto, porque é giro.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Gosto, mas nem sempre vou. Algumas vezes vou para outras áreas, para variar.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“De brincar com o milho.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“Sim, a do flutua ou não flutua.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“Não.”

**9. Sabes para que serve?**

Não respondeu.

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Não sei.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Não me lembro, foram tantas.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“Aos laboratórios de química e ao Alto de São Bento.”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

“Vi uma experiência que rebentou espuma.”

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Não, só na escola. Lá em casa não se interessam.”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Sim, em casa dos avós.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

“Fiz com frutos (tangerina, maçã reineta, uva...). Pus na água e vi que a uva ia ao fundo, iam quase todos menos a maçã.”

## **Entrevista 5**

**Idade: 5 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“Sim, é quando mexemos num produto e ele pode parecer um vulcão. Temos que saber muitas coisas e tomar atenção.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Até conheço, o meu avô que já morreu, ele fazia muitas experiências.”

**3. Como são os cientistas?**

“Fazem muitas experiências e têm uma família boa. Usam umas coisas nos olhos.”

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Gosto, porque é a nossa vida.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Gosto.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“Fazer experiências, brincar e fazer trabalhos.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“O ovo frito, a flutuação do ovo, a dissolução e o ar.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“Proveta.”

**9. Sabes para que serve?**

“Sim para medir coisas e meter coisas lá dentro.”

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Gostava de ter andorinhas a sério para fazer experiências com as penas.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Aprendi que o nosso ar consegue empurrar a água e fazer som.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“Sim, à da professora Margarida, à da educadora Jacinta e o Professor Vítor que veio cá.”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

“Vi fazer experiências que nós pensamos que podiam não ser reais, nem verdadeiras.”

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Falam, das flores, da terra,...”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Faço com a minha mãe, o meu pai e a minha avó.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

“Fiz uma com gelo, meti água no congelador e ela ficou congelada.”

## **Entrevista 6**

**Idade: 5 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“Mais ou menos. Para mim é trabalhar, fazer atividades e experiências.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Sim, conheço dois. A professora Margarida e o professor Vítor.”

**3. Como são os cientistas?**

“Andam a investigar e a fazer experiências.”

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Gosto, porque são giras e fazem-nos rir.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Sim.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“Escrever, trabalhar e jogar com os materiais.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“Sim, a do professor Vítor com uma coisa de desentupir os canos. Ele levantou a cadeira.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“A cola.”

**9. Sabes para que serve?**

“Para colar e fazer experiências.”

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Gostava de ter flores, relva e água do mar.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Aprendi que alguns líquidos têm cor e outros são incolores porque não tem cor.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“Onde a professora Margarida estava.”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

“Vi máquinas e garrafinhas pequenas com água.”

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Não, eu é que digo que fiz experiências cá na escola e conto o que aprendi.”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Não faço, mas vejo com o meu mano no youtube.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

“Enchi um balão sem soprar, mas não sei explicar.”



## **Entrevista 7**

**Idade: 5 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“Não.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Não.”

**3. Como são os cientistas?**

“Usam casacos brancos e lupas.”

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Sim, porque descobrimos muitas coisas.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Sim.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“Pôr o milho no funil até ele entupir.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“Sim, a do ovo.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“O milho.”

**9. Sabes para que serve?**

“Para fazer pipocas.”

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Nada.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Aprendi que sem fogo o ovo não entra na garrafa, porque empurrámos sem fogo e ele não foi.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“Sim, fomos aos laboratórios.”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

“Muitos materiais para fazer experiências.”

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Não.”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Não.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

Não respondeu.

## **Entrevista 8**

**Idade: 5 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“É descobrir.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Não, só dos desenhos animados.”

**3. Como são os cientistas?**

“Vestem roupas brancas.”

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Sim, porque gosto muito.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Sim.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“Trabalhar com o íman, porque ele pega-se a algumas coisas.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“Lembro, as do professor Vítor sobre o ar.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“Não.”

**9. Sabes para que serve?**

Não respondeu.

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Copos com água para ver se as coisas flutuam ou não.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Aprendi que a rolha flutua mesmo que nós a empurremos.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“Sim, fomos à da professora Margarida.”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

“Vi aquela experiência da espuma e da água azul.”

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Não.”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Não.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

Não respondeu.

## **Entrevista 9**

**Idade: 6 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“É trabalhar, descobrir, desenhar e fazer muitas coisas.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Não.”

**3. Como são os cientistas?**

“Usam batas brancas.”

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Sim, porque gosto muito.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Sim.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“Fazer desenhos e aviões de papel.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“Sim a da flor.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“Não.”

**9. Sabes para que serve?**

Não respondeu.

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Andorinhas e ninhos.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Aprendi que se colocar corante na água, a flor fica da cor do corante.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“Sim, fomos ver as andorinhas.”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

“Vi as andorinhas e os ninhos feitos por elas.”

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Sim, falam dos animais.”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Sim, mas faço sozinho.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

“Fiz experiências com o açúcar, misturei-o com a água e ficou água doce.”

## **Entrevista 10**

### **Idade: 6 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“São coisas que nós às vezes fazemos.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Sim.”

**3. Como são os cientistas?**

“Não sei como eles são, mas são como o professor Vítor.”

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Sim, porque gosto de fazer experiências com os meus amigos e aprender coisas novas.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Sim.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“Fazer coisas novas.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“Sim, a do ovo que entrou na garrafa.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“Não me lembro.”

**9. Sabes para que serve?**

**Não respondeu.**

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Gostava de ter algumas coisas para fazer experiências sobre o ar.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Muitas coisas.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“Fomos aos laboratórios de química.”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

“Vi que o gelo não derreteu, nem se partiu.”

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Não.”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Não.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

**Não respondeu.**

## **Entrevista 11**

**Idade: 6 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“São experiências.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Só conheço da televisão.”

**3. Como são os cientistas?**

“Não sei.”

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Gosto porque são divertidas e muito importantes.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Sim.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“Gosto de fazer experiências e ver as coisas, como por exemplo o milho.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“Sim imensas. As dos ovos, do professor Vítor e as das velas.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“Não me lembro.”

**9. Sabes para que serve?**

Não respondeu.

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Gostava de ter uma lupa nova, mas com um pauzinho para eu pegar e também ovos e pintainhos.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Aprendi que a vela flutua na água.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“Sim, aos laboratórios de química.”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

“Vi uns tubos na parede e uma ventoinha gigante que a professora explicou para que servia.”

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Não.”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Só ainda fiz uma, com a minha mãe.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

“Era uma panela com água quente e quando tapámos a tampa ficou suada, era vapor de água.”

## **Entrevista 12**

**Idade: 6 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“É um trabalho que se faz com muitas coisas.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Sim, o desenho animado.”

**3. Como são os cientistas?**

“Exploram muitas coisas.”

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Gosto porque é um trabalho que eu adoro.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Sim.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“De trabalhar com ímanes.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“Sim, a do ovo a entrar dentro da garrafa.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“O milho.”

**9. Sabes para que serve?**

“Para fazer farinha e pão.”

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Um patinho de borracha que flutua.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Aprendi que o ovo entra dentro da garrafa porque as velas consomem o ar.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“Sim, aos laboratórios de química”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

“Vi cotonetes e uns tubos.”

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Não.”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Não, mas faço magia.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

“Meto os avós numa cadeira sentados e de olhos fechados. E depois tiro de dentro de um pano uma boneca e mostro-o.”

## **Entrevista 13**

**Idade: 6 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“É brincar.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Não.”

**3. Como são os cientistas?**

“Não sei.”

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Sim porque gosto de aprender.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Sim.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“Observar coisas.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“Sim, a do ovo.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“A pinha.”

**9. Sabes para que serve?**

“Não.”

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Rolhas.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Aprendi que as rolhas flutuam.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“Sim, aos laboratórios de química.”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

“Gelo e provetas.”

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Não.”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Sim, com a minha mãe.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

Não respondeu.



## **Entrevista 14**

**Idade: 6 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“Sei que é descobrir.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Não.”

**3. Como são os cientistas?**

“Sei que eles vão a uns sítios descobrir.”

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Gosto porque posso descobrir muitas coisas.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Sim.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“Fazer contas.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“Sim, a do barco em plasticina para ela flutuar.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“Não me lembro.”

**9. Sabes para que serve?**

Não respondeu.

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Gostava de ter o corpo humano.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Não.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“Sim, aos laboratórios de química”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

“Vi muitos materiais.”

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Não.”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Sim, algumas. Mas sozinho.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

“Sim, eu fui à horta e não sabia como eram as pedras de areia, então fiz uma bola de lama e meti a secar, ela ficou forte.”

**Entrevista 15**

**Idade: 6 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“Não sei.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Não.”

**3. Como são os cientistas?**

“Não sei.”

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Sim, porque é giro e diverto-me.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Sim.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“Experiências dos ímanes e do milho.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“Sim, fritámos um ovo com álcool.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“Sei muitos. O íman, o milho, a lupa, o tubo...”

**9. Sabes para que serve?**

“O íman é para agarrar as coisas de metal, o milho não sei, a lupa é para ver coisas mais pequenas que não conseguimos ver só com os olhos e o tubo é para meter coisas lá dentro.”

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Papéis e tesouras.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Aprendi que quando colocamos um pó branco faz um vulcão de espuma.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“Sim, aos laboratórios de química.”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

“Vi líquidos que não podemos mexer nem provar.”

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Não.”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Não.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

Não respondeu.

## **Entrevista 16**

**Idade: 6 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“Não me lembro.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Não.”

**3. Como são os cientistas?**

“Não sei.”

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Sim, porque é divertido.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Sim.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“Brincar com o milho.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“Não.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“Sim, o milho.”

**9. Sabes para que serve?**

“Para fazer comida.”

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Pedras.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Aprendi muitas coisas.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“Fomos ver os ninhos e as andorinhas do nosso bairro.”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

“Andorinhas e ninhos.”

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Não.”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Não.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

Não respondeu.

## **Entrevista 17**

**Idade: 6 anos**

**1. Sabes o que é a ciência?**

“Não sei.”

**2. Conheces algum cientista?**

“Não, mas a professora Margarida e o professor Vítor são.”

**3. Como são os cientistas?**

“Não sei.”

**4. Gostas de fazer experiências de ciências? Porquê?**

“Sim, porque é divertido.”

**5. Gostas de estar na área das ciências, da tua sala?**

“Sim.”

**6. O que mais gostas de fazer na área das ciências?**

“Brincar com o milho.”

**7. Lembras-te de alguma experiência que tenhas realizado? Qual?**

“Sim, a do ovo e da vela.”

**8. Sabes o nome de algum material da área das ciências?**

“Lupa.”

**9. Sabes para que serve?**

“Para ver coisas pequenas.”

**10. O que gostavas de ter na área das ciências?**

“Coisas diferentes.”

**11. Lembras-te de alguma coisa que tenhas aprendido nas experiências de ciências?**

“Aprendi que o ovo cozido entra na garrafa com a ajuda de uma vela.”

**12. Lembras-te se fizeste alguma saída para visitar algum local de ciências?**

“Fomos aos laboratórios.”

**13. O que viste nessa(s) visita(s)?**

“Provetas.”

**14. Em casa, a mãe, o pai, ou os amigos falam de ciências contigo? E falam do quê?**

“Não.”

**15. Fazes experiências em casa? Com quem?**

“Faço sozinho.”

**16. Queres contar alguma experiência que tenhas realizado em casa?**

**Não respondeu.**